

ANNEE UNIVERSITAIRE 2002-2003

PROGRAMME PEDAGOGIQUE

1re CYCLE

11, rue du Séminaire de Conflans
94220 Charenton-le-Pont
Tél : 01.43.53.60.60
Fax : 01.43.53.60.70

Siège social :
14, rue Bonaparte
75006 Paris
Tél : 01.44.50.56.00
fax : 01.49.27.99.62

www.paris-valdeseine.archi.fr

Etablissement public national
à caractère administratif
placé sous la tutelle
du Ministère de la Culture
et de la Communication.
Créé par décret n°2001-21
du 9 janvier 2001.

1er CYCLE

1re année

LE PREMIER CYCLE

Le premier cycle est ouvert, en formation initiale, aux candidats :

- titulaires du baccalauréat, et à ceux qui justifient soit d'une attestation de succès à un diplôme d'accès aux études universitaires ;
- soit d'un titre français ou étranger admis en dispense ou en équivalence du baccalauréat en application d'une réglementation nationale ;
- soit de la validation de leurs études, expériences professionnelles ou acquis personnels en vue de l'accès à ce niveau d'études en application du quatrième alinéa de l'article 5 de la loi du 26 janvier 1984 susvisée.

Le premier cycle des études d'architecture a pour finalités :

De permettre l'initiation de l'étudiant à l'architecture, à ses méthodes, ainsi qu'à ses savoirs et à ses enjeux historiques, artistiques, scientifiques et techniques, culturels et sociaux ;

De permettre à l'étudiant :

1. De constituer les bases de sa culture architecturale ;
2. De conduire une analyse architecturale et urbaine ;
3. De maîtriser les outils et moyens de représentation de l'architecture ;
4. D'élaborer un projet simplifié ;

De lui permettre également, grâce à l'évaluation de ses aptitudes, soit de poursuivre sa formation dans le deuxième cycle des études d'architecture, soit de s'orienter vers d'autres formations d'enseignement supérieur ou vers des formations professionnelles courtes débouchant sur la vie active, dans le respect des conditions particulières d'accès à ces filières.

D'une durée de deux ans, il doit être obtenu dans un délai maximum de trois ans. Il comprend dix modules représentant 1 600 heures de formation.

Le travail d'atelier et les cours dispensés comprennent une formation approfondie sur :

- une initiation au projet, à ses contraintes fonctionnelles et techniques ; des moyens d'expression lié à la représentation du projet ;
- un apprentissage des notions indispensables du dessin et des techniques de représentation comme moyens fondamentaux d'expression et de communication ;
- une approche sensible de l'espace : volumes, textures et couleurs ;
- une approche des techniques de construction et des sciences qui fondent la connaissance de l'objet construit.
- une initiation à l'architecture et à l'urbanisme au travers de leur histoire et des sciences humaines qui les étudient ;

LA PREMIÈRE ANNEE

À l'évidence il s'agit d'une année de découverte, d'initiation et donc d'apprentissage d'un certain nombre d'outils intellectuels et pratiques inédits pour une large part des étudiants au sortir de leur formation antérieure. L'on pourrait même dire que tout est à défricher.

Cela signifie que dans tous les champs, de la politique à l'esthétique, de la mathématique à la poétique, etc.... il y a de nouveaux jalons à poser, il y a matière à révélation.

C'est également une année d'orientation où l'enseignement doit permettre à l'étudiant de s'assurer de son intérêt et, pour partie, de ses aptitudes à la discipline architecturale.

Toutefois si nous gardons bien en vue que le projet global est de former des architectes ou tout du moins des intervenants opérationnels dans l'aménagement et la transformation de l'espace – que ce soit au travers de la critique, de la maîtrise d'ouvrage ou de la projetation complète –, un préalable doit être traité : celui de l'acquisition de la conscience / vision / perception de l'espace en trois dimensions.

Cette aptitude, des moins communément partagée, non initiée dans l'enseignement secondaire, doit être amplement orchestrée par l'enseignement de première année.

Dessiner, représenter (comprendre), se mouvoir dans un espace existant ou virtuel, appréhender les outils de la représentation, les codes de la communication, les techniques d'investigation de et dans l'espace, s'avèrent incontournables pour gérer ultérieurement la prise en compte de mille et un paramètres dans une " construction architecturale " cohérente.

Responsables de module :

M1 : LAROCHE Christian
M2 : ARCHAMBAULT de BEAUNE Renaud
M3 : VITTET Théophile
M4 : BOTTINEAU Yves
M5 : LEDOUX Dominique

Ecole d'Architecture de Paris Val de Seine

1er CYCLE - 1re année

Module	Code	Enseignement	Cours	TD	TP	Atel/St	Coeff.	A	Coeff.	B	Cr ECTS	Enseignant responsable	Option
		1re année - 5 modules											
M1 1	M1 11	Projet d'architecture				128	3,5	A1			20	LAROCHE Christian	commun
224h	M1 12	Théories et doctrines	16				0,5	A1			1	DANIEL-LACOMBE Eric	commun
	M1 13	Construction appliquée				32	1	A1			2	MATHIEU Bertrand	commun
	M1 14	Enseignements spécifiques de projet				48	1,5	A	1,5	B2	2		
		Informatique appliquée		48				A4				*MARCH Robert*	*Perret*
		Théories et doctrines	16					A1				*DUGAS OLivier*	*La Défense*
		Dessin et architecture				32				B2		*LECLERC Jean François*	*La Défense*
		Géométrie constructive	8	8				A4				*BOUET Olivier*	*Ateliers*
		Infographie	8	8						B2		*SEHAD Taieb*	*Val de Marne*
		Esquisses, imagination				16		A1				*LEDOUX Dominique*	"
		Esquisses rapides				16		A1				*RIGAUDEAU Pierre*	*La Seine*
		Dessin et architecture				32		A4				*ARCHAMBAULT DE BEAUNE Renaud*	*La Seine*
		Maquette informatique		48				A4				*GARNIER Jean Louis*	*Massena*
M2 1	M2 11	Arts plastiques, dessin				64			2	B2	4	ARCHAMBAULT DE BEAUNE Renaud	commun
160h	M2 12	Perspective, descriptive	16	16			0,5	A4	0,5	B1	2	COIGNOUX Jean François	commun
	M2 13	Représentation Informatique	16	16			1	A4			2	MARCH Robert	commun
	M2 14	Enseignements spécifiques				32			1	B2	2		
		Couleurs, lumières, matières				32				B2		*GILLET Florence*	*Perret*
		Arts Plastiques				32				B2		*ROUE Bernard*	*La Défense*
		Arts Plastiques				32				B2		*DERCOURT Alain*	*At. Val de Marne*
		Volumes et couleurs				32				B2		*ARCHAMBAULT DE BEAUNE Renaud*	*La Seine*
		Art et représentation				32		A4				*CELNIK Olivier*	*Massena*
M3 1	M3 11	Mathématiques - Géométrie	16	16					1	B1	2	VITTET Théophile	commun
192h	M3 12	Statique - RDM	24	24					1,5	B1	2,5	VITTET Théophile	commun
	M3 13	Construction, structure, matériaux (appl.M1 13)	48						1,5	B1	2,5	ROSSET Jean Marc	commun
	M3 15	Enseignements spécifiques				64	2	A4	2	B1	1,5		
		Morphologie, géométrie constructive	64					A4				*MARCH Robert*	*Perret*
		Histoire des techniques	64							B1		*BEGUIN Gilles*	*La Défense*
		Connaissance et maîtrise du milieu physique	32							B1		*VITTET Théophile*	*At. Val de Marne*
		Analyse des éléments				32				B1		*HENRY Xavier*	*At. Val de Marne*
		Géométrie constructive		64				A4				*VILOTEAU Jean Jacques*	*La Seine*
		Introduction à la logique des structures				64				B1		*ALLUIN Philippe*	*Massena*
M4 1	M4 11	Histoire de l'art et de l'architecture	96				1,5	A3	1,5	B2	6	BOTTINEAU Yves	commun
160h	M4 12	Enseignements spécifiques				64	2	A	2	B	4		
		Histoire architecturale contemporaine	32					A3				*BENLIAN Michèle*	*Perret*
		Relevé architectural		32				A1				*BOTTINEAU Yves*	*Perret*
		Sociologie de la ville et de l'architecture	64							B3		*HAUMONT Bernard*	*La Défense*
		Analyse architecturale				32		A3				*HENRY Xavier*	*At. Val de Marne*
		Sensibilisation à la ville				32		A3				*LEDOUX Dominique*	*At. Val de Marne*
		Histoire de l'art moderne	64							B2		*COSSIN Isabelle*	*La Seine*
		Histoire et société	64							B3		*HAMMER Myrielle*	*Massena*
M5 1	M5	Optionnels (1 au choix toutes options confondues)		48			2	A	2	B	5		
64h		Langues (16h obligatoire)Anglais - Italien - Espagnol		16	ou	64						WILLIAMS John - SALIS - CERES	tous sites
		Découverte des sciences de la ville (Paris 7)				64		A1		B3		LEDOUX Dominique	*Charenton/Jussieu*
		L'immobilier, l'entreprise, le chantier				48				B1		SANANIKONE Vong	*Charenton*
		Photo - Infographie				48				B2		DE FAYET Gilles	"
		Perspective				48		A4				STOICA Dana	"
		Prospective et architecture : matières, matériaux				48				B1		LEFEVRE Frédéric	"
		Atelier de la ville - Territoires constitués 1				48		A2				HENRY Xavier	"
		Découverte des villes européennes				48		A2				GARNIER Jean Louis	"
		Modélisation tridimensionnelle				48				B1		AUGER Yann	*La Défense*
		Informatique pour la construction				48				B1		LEGER Pierre	"
		Art contemporain				48				B2		AVRIL André	*rue Bonaparte*
		Maquette et illustration d'architecture				48		A4				MARIN Jean François	"
		Relevé architectural				48		A1				BOTTINEAU Yves	"
		La ville, acteurs et professions				48		A3				NIDRICHE Christian	"
		Géométrie descriptive				48				B1		VILOTEAU/GUINOT	"
		Modèle vivant				48				B2		ARCHAMBAULT DE BEAUNE Renaud	"
800			232	136		432					60		

Ecole d'Architecture de Paris Val de Seine

1er CYCLE - 2e année

Module	Code	Enseignement	Cours	TD	TP	Atel/St	Coeff.	Cr ECTS	A	B	Enseignant responsable	Option
		2e année - 5 modules										
M1 2	M1 21	Projet d'architecture				128	4	20	A1		NOUVIAN Jean Louis	commun
224h	M1 22	Théories et doctrines	16				0,5	1	A1		DANIEL-LACOMBE Eric	commun
	M1 23	Construction appliquée				32	1	1	A1		GNJATIC Stevan	commun
	M1 24	Enseignements spécifiques de projet				48	1,5	3				
		Informatique appliquée		*48*			*2*		*A4*		*LANCHEZ Francis*	*Perret*
		Théorie de l'architecture	*16*				*1*		*A1*		*BORG-PISANI Nicolas*	*La Défense*
		Histoire des villes et de l'urbanisation		*32*			*1,0*		*A1*		*FEVEILE Laurence*	*La Défense*
		DAO - CAO		*16*			*0,5*		*A4*		*BOUTROS Nader*	*Ateliers*
		Habitat, logement social	*32*				*1*		*A1*		*DANIEL-LACOMBE Eric*	*Val de Marne*
		Informatique appliquée au projet		*16*			*0,5*		*A4*		*MONNIER Jean François*	*La Seine*
		Esquisses				*32*	*1*		*A1*		*RIGAUDEAU Pierre*	*La Seine*
		Théorie et pratique du projet				*48*	*1,5*		*A1*		*LAURENT Norbert*	*Massena*
M2 2	M2 21	Arts plastiques, dessin				64	2	4		B2	ROUE Bernard	commun
128h	M2 22	Représentation informatique	16	16			1	3	A4		ZIMMERMANN Yvette	commun
	M2 23	Enseignements spécifiques				32	1	3				
		Arts plastiques		*32*			*1*			*B2*	*DOUCET Régine*	*Perret*
		Multimédia		*32*			*1*			*B2*	*ROUE Bernard*	*La Défense*
		Descriptive		*16*			*0,5*			*B1*	*COIGNOUX Jean François*	*Ateliers*
		Perspective		*16*			*0,5*		*A4*		*STOICA Dana*	*Val de Marne*
		Volumes et couleurs		*32*			*1*			*B2*	*ARCHAMBAULT DE BEAUNE Renaud*	*La Seine*
		Représentation		*32*			*1*		*A4*		*PAILLARD Celio*	*Massena*
M3 2	M3 21	Théorie des structures	48				1,5	2		B1	GNJATIC Stevan	commun
192h	M3 22	Construction et matériaux (appl. M1 23)	48				1,5	2		B1	GNJATIC Stevan	commun
	M3 23	Ambiances	32				1	2		B1	VITTET Théophile	commun
	M3 24	Enseignements spécifiques				64	1	2				
		Morphologie des structures		*32*			*1*			*B1*	*CHENUS Gérard*	*Perret*
		Métiers et pratiques		*32*			*1*			*B3*	*MAILLARD Philippe*	*Perret*
		Structures				*64*	*2*		*A3*		*HALTER Ernst*	*La Défense*
		Fluides et réseaux	*16*				*0,5*			*B1*	*PETROVITCH Branislav*	*Ateliers*
		Morphologie des structures				*48*	*1,5*		*A3*		*GNJATIC Stevan*	*Val de Marne*
		Droit de la construction	*32*				*1*			*B3*	*DE LAGUNE M. Chantal*	*La Seine*
		Construction appliquée		*32*			*1*		*A1*		*COUMAILLEAU Jacques*	*La Seine*
		Logique des structures				*64*	*2*			*B1*	*ALLUIN Philippe*	*Massena*
M4 2	M4 21	Histoire de l'art et de l'architecture	64				2	3,5	A3	B2	SEVERO Donato	commun
192h	M4 22	Sciences sociales, Villes	64				2	3,5		B3	BEYHUM Nabil	commun
	M4 23	Enseignements spécifiques				64	2	3				
		Etude de cas en psychosociologie		*32*			*1*			*B3*	*DUPLAY Claire*	*Perret*
		Environnement naturel et bâti	*32*				*1*		*A2*		*KOVAL Olivier*	*Perret*
		Analyse urbaine		*64*			*2*		*A3*		*MARIOLLE Béatrice*	*La Défense*
		Géographie urbaine	*16*		*16*		*1*			*B4*	*VERDIER Nicolas - FIJALKOW Yankel*	*Ateliers*
		Analyse architecturale				*16*	*0,5*		*A3*		*SIMONNOT Nathalie*	*Val de Marne*
		Analyse urbaine				*16*	*0,5*		*A3*		*HENRY Xavier*	"
		Ecologie et paysages		*64*			*2*			*B4*	*FEVEILE Laurence*	*La Seine*
		Anthropologie et architecture	*64*				*2*			*B3*	*HUBLIN Anne*	*Massena*
M5 2	M5	Optionnels (1 au choix toutes options confondues)	48				1,5	5	A	B		
64h		Langues (16h obligatoire)Anglais - Italien - Espagnol		16	ou	*64*	0,5	*ou 2*			AFRANCK - SALIS - CERES	tous sites
		Atelier gravure									ROCHE Joël	*Charenton*
		L'immobilier, l'entreprise, le chantier									SANANIKONE Vong	"
		L'art dans la ville									ANDRE Jacques	"
		Prospective et architecture : technologies									LEFEVRE Frédéric	"
		Atelier de la ville - Territoires constitués 2									HENRY Xavier	"
		Théorie et pratique de la représentation									MARIN Jean François	*rue Bonaprte*
		Espace graphique									DOUCET Régine	"
		Projections et anamorphoses									MARRY - DREYFUS	"
		Courbes et surfaces									MARCH Robert	"
		Découverte des villes européennes									LAURENT Norbert	*Charenton*
		Modélisation tridimensionnelle									AUGER Yann	*La Défense*
		Dresde									LECLERC Jean François	"
		Dessin									LECLERC Jean François	"
		Informatique et communication									LEGER Pierre	"
		Volumes et couleurs									AIRA Marc	*rue Bonaparte*
		Informatique - Infographie									N'GUYEN Yves	"
		Géométrie descriptive, modélisation									VILOTEAU/GUINOT	"
		Lumière et architecture									RETBI Michel	"
800			288	80		432		60				

MODULE M1 1

THEORIE ET PRATIQUE DU PROJET ARCHITECTURAL

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Obligatoire ■ Obligatoire au choix ❑ Optionnel ❑

Enseignant responsable : Christian LAROCHE

autres enseignants :

FERNANDEZ - MANAC'H - TRILLES -- DUMONT - DE BROISSIA - BRARD - DUGAS - DANIEL-LACOMBE - GARNIER - KARCZEWSKI - GILLET D. - LEFEVRE -- DE MONCHY - TURCK - CHENUS - LE NORMAND - CONSTANTINI - DE BEAUVAIS - HENRY - FEVEILE - GUILLAUME - BATAILLE - KULUNDZIC - LAURENT - LEBIGRE - PESSO - RETBI - RIGAUDEAU - RIVOIRARD - TABET - SCHEFFER - LATOUR - COIGNOUX - BOUET - FIUMANI - CONSTANTINOFF - **AUBERT – BEGUIN - ROSSET**

Objectif pédagogique et contenu :

Le module a pour objet d'initier et de former l'étudiant à la maîtrise d'un processus projectuel simplifié ; de développer le sens de l'analyse et l'acquisition d'une démarche raisonnée pour appréhender et comprendre l'architecture.

La formation met l'accent sur la perception de l'espace en 3 dimensions.

La représentation comme moyen d'investigation et de communication, la composition des édifices et agencements dans leur dimension historique, théorique, esthétique, symbolique, géométrique et structurelle.

En substance : modéliser/représenter/exprimer une ou plusieurs intentions spatiales par une traduction iconographique serait l'axe conjuguant le thème dominant de la première année et son grand objectif de formation, décliné dans les années suivantes.

Liste des enseignements du module

Enseignements communs (obligatoire) :

- projet d'architecture	128h			A1
- théorie et doctrine	16h			A1
- construction appliquée	32h			A1

Enseignements spécifiques de projet (obligatoire au choix) : 48h

- informatique appliquée	Option Perret	48h	A4
- théorie et doctrine,	Option La Défense	16h	A1
- dessin et architecture	Option La Défense	32h	B2
- géométrie constructive,	Option Ateliers Val de Marne	16h	A4
- Infographie	Option Ateliers Val de Marne	16h	B2
- esquisses, imagination	Option Ateliers Val de Marne	16h	A1
- esquisses rapides,	Option La Seine	16h	A1
- dessin et architecture	Option La Seine	32h	A4
- maquette informatique	Option Masséna	48h	A4

Poids horaire :

hebdomadaire : ....7. h
annuel : ..224... h

Périodicité :

semestriel : ❑
annuel : ■

Crédits ECTS : 25

Pré-requis :

MODULE M 1 **Code M1 11**

Enseignement : Projet d'architecture

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Christian LAROCHE

autres enseignants :

FERNANDEZ - MANAC'H - TRILLES -- DUMONT - DE BROISSIA - BRARD - DUGAS - DANIEL-LACOMBE - GARNIER - KARCZEWSKI - GILLET D. - LEFEVRE -- DE MONCHY - TURCK - CHENUS - LE NORMAND - CONSTANTINI - DE BEAUVAIS - HENRY - FEVEILE - GUILLAUME - BATAILLE - KULUNDZIC - LAURENT - LEBIGRE - PESSO - RETBI - RIGAUDEAU - RIVOIRARD - TABET - SCHEFFER - LATOUR - FIUMANI - CONSTANTINOFF

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■

Poids horaire : ...128.. h/annuel. ..4...h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1 .128.h

Objectif et contenu :

Cet enseignement commun a pour objet de former l'étudiant à la maîtrise d'un processus projectuel simplifié, de développer son sens de l'analyse, d'acquérir une démarche raisonnée pour comprendre l'architecture dans son milieu géographique et historique et d'intégrer l'utilisation d'outils infographiques.

8 à 15 exercices et projets simplifiés portant sur :

1 - la découverte des outils pratiques :

- la représentation : visualisation, dimensionnement, dessins, maquette, infographie
- l'analyse urbaine et architecturale : confronter des volumes, usages, site, fonction, paysage, organisation des espaces

L'acquisition d'un certain nombre d'outils pour apprendre à lire l'espace architectural se fait à l'occasion d'études détaillées : un lieu familier, un lieu urbain remarquable, un parcours, et permet entre autre d'aborder la lecture de la ville, l'analyse complète de « maisons savantes » oeuvres d'architectes reconnus.

L'analyse permet d'initier l'élève à une culture architecturale de base et à la complexité des contraintes.

- l'analyse structurelle : cohérence spatiale et structurelle avec un exercice de construction appliquée
- analyse et méthode de mise en problématique : apport théorique, théorie du projet
  - élévation, plan coupe, façade, étude d'élément du projet par fragment
  - intérieur, extérieur

2 - le développement de l'imaginaire : esquisses rapides

3 - la composition et la synthèse : s'essayer au projet :

- exercices simplifiés permettant à l'étudiant de développer sa créativité et son esprit de synthèse

L'objectif est d'aborder la complexité de la création architecturale à travers des sujets simplifiés d'espaces fonctionnels (les paramètres d'un projet réel ne sont pas tous présents et sont choisis judicieusement pour guider pas à pas l'élève)

Exercices communs :

Chaque année 2 exercices sont communs à l'ensemble des étudiants de Val de Seine avec jury inter-OP suivi d'une exposition.

Ces exercices porteront sur :

- 1 analyse architecturale (une maison exemplaire d'architecte du 20e siècle)
- 1 exercice de composition : un petit projet simplifié (une maison avec atelier)

Un bilan évaluatif est organisé en fin de premier semestre afin de permettre à l'étudiant de se positionner et éventuellement de faire appel à un soutien renforcé d'un groupe d'enseignants pour l'aider à rattraper un retard.

Mode pédagogique :

Cours ....h TD 128h TP ....

Nombre de groupes : TD........18 groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contôle continu ...40.% Examen partiel ....% Rendu final .60...%

Projet : ■ Rendu final commun ■

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 12**

Enseignement : Théories et doctrines

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Eric DANIEL-LACOMBE (site Charenton)
autres enseignants : Olivier DUGAS (site Nanterre et site Bonaparte) -
FERNANDEZ - LEFEVRE - FIUMANI - CARAT - (studios Perret)

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ☐ Optionnel ☐

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ☐
Poids horaire : ...16.. h/annuel. ...1..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	..16...h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

L'accent est mis sur tout ce qui concourt à l'idée d'unité.

C'est une logique de l'ordre qui est à l'oeuvre pour fonder la notion d'architecture. A travers les cours qui seront dispensés, on cherchera à familiariser les élèves avec les notions de trame, de module, d'ordre, de système, de cadre. Les idées de répétition, reproduction, juxtaposition ou superposition seront explorées comme base d'une méthode analytique.

C'est à partir d'une vision analytique qu'un apprentissage du regard pourra se faire, dans une perspective architecturale qui se fonde sur la pratique du projet. Regarder pour projeter, faire de la notion de parti un outil qui permet, dans la lecture d'une situation, de mettre en évidence les traits dominants, reste l'objectif pédagogique prioritaire de cette initiation. Seront également étudiées les notions d'échelle, de symétrie, de régularité, de stabilité, d'équilibre, de matière, de continuité.

Contenu résumé :
- l'idée des ordres et de la répétition`- l'ordonnancement, la trame, le module
- symétrie et stabilité
- composition et géométrie, le rôle des axes
- l'idée de l'achèvement du pavillon à l'objet
- la notion de parti en architecture
- l'idée de l'unité en architecture : le mur
- analyse d'un élément architectonique I : l'escalier
- analyse d'un élément architectonique II : la fenêtre
- références et création
- l'idée du découpage : partitions et architecture
- composition et contexte- architecture et culture : de la transversalité
- quelques définitions de l'architecture à commenter
- ......

Mode pédagogique :
Cours .....16....h TD ....h TP ....
Nombre de groupes : TD................groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contôle continu ....% Examen partiel ....% Examen final ....%
Projet : ☐ Rendu final commun ☐
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé :☐ Mémoire ☐

MODULE M 1 — Code M1 13

Enseignement :

Construction appliquée

CYCLE : 1 — ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Bertrand MATHIEU
autres enseignants : GNJATIC - COEUR - BRIGAND - DOMINGUEZ - LEDOUX - KARCZEWSKI - GILLET - HERNANDEZ - ROGER - RIBES - DE MERSSEMAN – AUBERT – BEGUIN - ROSSET

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...32.. h/annuel. ..2...h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.32.h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif et contenu :

L'exercice de construction a pour objectif d' intègrer les connaissances de construction au projet d'architecture. Il permet également l'application pratique des connaissances théoriques de la 1re année.

Il comporte une maquette de structure et des dessins cotés avec des indications écrites nécessaires pour une bonne compréhension du projet. Le thème du projet d'architecture d'une surface de 100 à 200 m2 environ est choisi en commun accord avec les enseignants chargés de cours. Les corrections sont effectuées par les enseignants de construction et d'architecture avec un jugement commun, inter option.

L'approche constructive par les maquettes de structures permet d'étudier simultanément les volumes, l'organisation spatiale et les questions de stabilité. L'accent est mis sur la bonne disposition des éléments porteurs tels que poteaux, fermes, pannes, contreventements... Les schémas ou une axonométrie expliquent la transmission des charges verticales et horizontales.

Mode pédagogique :
Cours ....h TD ...32.......h TP ....
Nombre de groupes : TD............18....groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contôle continu ...40.% Examen partiel ....% Rendu final .60...%
Projet : ■ Rendu final commun ■
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 14 ES**

Enseignement spécifique OP Perret

Informatique appliquée

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : MARCH Robert

autres enseignants : MARRY Béatrix, HRISTOV Filip, COMBEAU Olivier, AUBLIN Justine

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .48. h/annuel. 1,5 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	..48.h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Mise en oeuvre de l'outil informatique dans le cadre d'un projet d'architecture.

Contenu résumé :

Cet enseignement fait suite à l'enseignement commun M2 13 (représentation informatique) et poursuit l'acquisition des outils d'un logiciel 3D en les mettant en oeuvre dans le cadre d'un projet d'architecture relevant du module M1.

Cours ❑ TD ■ TP ❑..............

Nombre de groupes : TD .groupe TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 100 % Examen partiel % Examen final ....%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 14 ES**

Enseignement spécifique OP La Défense

Théorie et histoire de l'architecture

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : DUGAS Olivier

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ..16 h/annuel. 1 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	16 h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Théories - doctrines- lieux d'architecture et édifices constituent un ensemble du corpus, la critique rationnelle de certaines oeuvres un autre ensemble. L'objectif se situe dans l'ouverture intellectuelle à la compréhension de la ville et dans le développement de l'imaginaire.

Contenu résumé :

1. Espèces d'espaces - où l'on parle de lieux d'application de la discipline - art et architecture
2. Le corps - l'architecture et la ville - la géographie
3. Le corpus et la discipline architecture - évolution et méthodes
4. La composition comme mise en ordre spatiale et sociale
5. La ville comme support - morphologie - typologie (forme urbaines Caestex et Panerai)
6. Un concept : L'échelle (épistémologie)
7. Symbolisme et métaphore - Ronchamps - monument aux déportés
8. La question de la forme (systèmes de logiques de l'architecture - Norber-Schltz)
9. La topologie - la géométrie - la perspective
10. Théorie et doctrines (projet et utopie - Tafuri)
11. Lumière et matière
12. Les éléments d'architecture
13. La baie, la fenêtre, la porte, le mur-rideau
14. Du mur au portique - le poteau, la colonne - L. Khan
15. Des traces - la morphologie
16. Plan classique - les avant-corps - le corps de bâtiment
17. Plan libre (Mies : Barcelone - Le Corbusier : Villa Savoye)
18. Le style - le caractère
19. La hauteur - la verticale - l'escalier - l'ascenseur
20. L'usage - modèles culturels - modes de vie
21. Les typologie - équipement
22. Les typologies - habitat
23. Le Corbusier : une logique spatiale - un art complexe à toute les échelles
24. Lois Khan - de l'idéalité formelle au réalisme constructif
25. Mies Van der Rohe : l'abstraction rigori
26. Alvar Aalto : une architecture organique (écologie)
27. Remise d'exercices - explication - jugement -
28. Remise d'exercices explication - jugement
29. Le projet d'architecture
30. De l'espace et du temps - infrastructure - superstructure

Cours ❑ TD■ 16h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD.......6.........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu % Examen partiel % Examen final ....%

Esquisses ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ■ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 14 ES**

Enseignement spécifique OP La Défense
Dessin et architecture

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : LECLERC Jean-François
autres enseignants : ESHGHABADI Madjid

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : .32. h/annuel. .h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.32.h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Maîtrise des divers modes fondamentaux de la représentation architecturale et le passage des uns aux autres en fondant principalement l'approche sur l'enseignement du dessin et de la perspective linéaire.

Manipulation des éléments de base du langage spatial et plastique : plan, volume, lumière, matière et matériaux.
Approche des théories de la perception : comment voir le monde matériel et comment le traduire en deux ou trois dimensions.

Contenu résumé :

- Analyse architecturale : représentation en perspective de façades existantes dans leur contexte urbain. Dessin des éléments remarquables de modénature
- Appréhension rapide d'une méthode de tracé perspectif.
- Représentations graphiques :

Perspectives visuelles, mises en valeur, perspectives intérieures construites avec choix d'échelles (implantation de personnages et de végétation).

- Recherche d'épannelage
- Initiation au dessin de personnages - croquis d'attitudes et stylisations
- Initiation au dessin de végétation et travail d'expression stylisée appliqué au rendu d'architecture (plan, élévations, perspective cavalière, construite et à main levée).
- Diverses techniques graphiques : crayon, encre, gouache, lavis (rendu des ombres et des reflets....)
- Effets de profondeur (1er plan, plan moyen, lointain).
- Axes, proportions.
- Sensibilité du trait

Cet enseignement est renforcé par un stage obligatoire intensif de remise à niveau en dessin et géométrie (4 jours en octobre)

- perception de l'espace en trois dimensions
- initiation à la vision en perspective et construction des volumes (principes et techniques graphiques)

Mode pédagogique :

Cours ❑ TD ■ 32h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD.......1.groupe TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 70 % Examen partiel % Examen final .30...%
Esquisses ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 14 ES**

Enseignement spécifique OP Ateliers Val de Marne

Infographie - Géométrie constructive

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : Jean François COIGNOUX

autres enseignants : Olivier BOUET - Taieb SEHAD

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .32. h/annuel. 2.h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1 h	B1 .....h		
A2 .....h	B2 .16.h		
A3 .....h	B3 .....h		
A4 ..16h	B4 .....h	Langue vivante : .....h	

Objectif :

Appréhender l'espace à travers la modélisation de volumes simples.
Elaboration et visualisation de volumes par l'intermédiaire d'un logiciel graphique

Contenu résumé :

- l'espace et les différentes techniques de représentation des volumes sur un rapport à deux dimensions
- opération géométriques simples sur les volumes : homotéthie, affinité, opérations booléennes, rotations
- ponctuation des volumes
- tracés géométriques de courbes en 2D : ellipse, parabole, hyperbole, spirale...
- présentation et utilisation d'un logiciel de modélisation (3D Studio)

TD : utilisation d'un modeleur 3D - applications

Cours 16h TD 16h TP ....

Nombre de groupes : TD......4.........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final .50...%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 — Code M1 14 ES

Enseignement spécifique Option Ateliers Val de Marne
Esquisse, imagination

CYCLE : 1 — ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Dominique LEDOUX
autres enseignants : CAZALS - KARCZEWSKI - LATOUR - DE LA HAYE - HENRY

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ..16 h/annuel. ..2.h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)
A1 16h

Objectif :

Chaque élève, ayant parcouru un itinéraire différent, va devoir éprouver sa vision du monde de la création et exercer, développer ses facultés de réflexion, d'imagination et d'expression.

Contenu résumé :

Des exercices de réflexion et de pratique autour de la mémoire, de l'observation et de la représentation permettront une initiation aux jeux de la forme plastique, verbale, architecturale.
Ces exercices seront si possible reliés aux thèmes d'étude traités en M1 11 EC.

Forme :
A partir d'un programme précis, l'élève, aidé par les enseignants, accomplit un travail d'élaboration, de composition d'une forme, architecturale ou plastique, accompagné d'un travail critique
- sur la ou les règles mises en jeu dans la forme pour lui donner un sens,
- sur la cohérence expression - réception.

Dessins, textes, maquettes, cao, dao.

Bibliographie sommaire :

Ehrenzweig : l'ordre caché de l'art.
G. Bachelard : la poétique de l'espace,
P. Valéry : Eupalinos ou l'architecte.
G. Perc : Espèces d'espaces.
M. Merleau-Ponty : l'œil et l'Esprit.
Tanizaki : l'éloge de l'ombre.
Y. Michaud : Critères esthétiques et jugement de goût, ...

Cours ❑ TD■ 16h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD.......1.........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 50% Examen partiel 50% Examen final ....%
Esquisses ■ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1	Code M1 14 ES

Enseignement spécifique OP La Seine

Esquisses rapides

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : Pierre RIGAUDEAU

autres enseignants : enseignants des ateliers La Seine

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ..16 h/annuel. 1 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	16 h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

L'esquisse est un travail libre d'analyse, de réflexion, de synthèse et de communication graphique dans un temps donné, court.

Le but est à la fois de travailler les techniques de créativité et les méthodes d'organisation de la pensée en vue de réaliser une représentation claire des idées développées librement et sans limite par les élèves dans le cadre d'un groupe de travail constitué pour chaque esquisse.

Les sujets donnés devant exprimer clairement les objectifs à atteindre et les critères d'appréciation de la réponse apportée.

Contenu résumé :

Par le temps limité qu'on lui accorde, elle est un apprentissage de la maîtrise de la durée de conception et d'élaboration du projet dont les complémentaires sont le projet court et le projet long.

Elle est un préalable qui doit suggérer un maximum de précisions, en amont du développement de l'étude.

Elle est une idée jetée en avant, spontanée, impulsive, qui s'affirme et doit convaincre.

A raison de 4 esquisses rapides dans l'année, dont 2 obligatoires, le thème peut être donnée quelques jours précédant le rendu :

tantôt une grande composition urbaine ou paysagère,
tantôt un édifice ou un élément monumental,
tantôt une structure temporaire ou signalétique,
tantôt un aménagement, un agencement, un mobilier intérieur ou extérieur, une publicité, un logo.

Cours ❑ TD■ 16h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD.......6.........groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu % Examen partiel % Examen final ....%

Esquisses ■ moyenne des 2 notes Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 1 **Code M1 14 ES**

Enseignement spécifique OP La Seine

Volumes et Couleurs

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : ARCHAMBAULT DE BEAUNE Renaud
Autres enseignant : GRAND Jean-François et B. LEGOUVELLO

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ..32 h/annuel. 2 .h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h
A2	.....h	B2	. .h
A3	.....h	B3	.....h
A4	...32h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

- Apprentissage et développement des méthodes de recherche et de réalisation applicables aux projets d'Architecture.

Contenu résumé :

Les exercices mettant en oeuvre des techniques de création, comparables à celles qu'utilisent les architectes.
Du spontané au construit.

- Ils comportent :
- Recherches en petit format
- Changement d'échelle et mise au point
- Réalisation et présentation soignées

- L'évolution prend en compte le développement de l'étude, la cohérence de l'ensemble et le résultat final

Mode pédagogique :

Cours ❑ TD ■ 32h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD.......6.........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 66 % Examen partiel % Examen final ..34..%
Esquisses Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1	Code M1 14 ES

Enseignement spécifique OP Massena

Maquette informatique

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : GARNIER Jean Louis

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ..48 h/annuel. 3 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	..48...h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif et Contenu résumé :

Il s'agit de permettre à l'étudiant de disposer d'une méthodologie de projet dans laquelle il cerne précisément l'interférence des domaines de la construction, de la plastique, de l'usage... tout en développant son esprit de synthèse, composante incontournable de l'activité de l'architecte.

Les exercices révèlent à l'étudiant que ces différentes disciplines sont autant de facteurs pour enrichir la spécialité à produire.

Ces exercices sont conçus comme un approfondissement du projet.

Bibliographie sommaire:

BENEVOLO Histoire 3 tomes Dunod

Cours ❑ TD■ 48 h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD.......6.........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final ....%

Esquisses ❑ Rendu final commun ❑ Rendu «Atelier » ■

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 1

ART ET REPRESENTATION POUR L'ARCHITECTURE

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Obligatoire ■ Obligatoire au choix ❑ Optionnel ❑

Enseignants responsables : Renaud ARCHAMBAULT DE BEAUNE
Jean François COIGNOUX

autres enseignants :
GILLET - ROUE - PALLIER - COMBEAU - DEHAIS - BOUET - FLAWIZKY-BURGHOLZER - CHEDAL - FORMICA - CHEKIRI - DEAN - DERCOURT - DREYFUS - MARIN - MARRY - GRAND - GUINOT - HRISTOV - LACAISSE - LEGER - LE GOUVELLO - PARADEIS - RAUCHBACH - ROCHE - SEHAD - VANHALST - STOICA -VALLOD - YOLSKI - CELNIK - DOUCET - GRAND - LEDOUX - NOLENT

Objectif pédagogique et contenu :

Le module conjugue différentes approches : sensibles et poétique par les arts plastiques, , géométrique, informatique pour aider l'étudiant à développer sa vision spatiale, à représenter et acquérir les connaissances et techniques de base nécessaires à la mise en forme de l'espace.

L'enseignement des arts plastiques, discipline fondamentale autonome, concerne la mise en forme de l'espace en deux et trois dimensions. A ce titre, il est un moyen privilégié :

- de mettre en évidence les différentes étapes de la conception d'un projet à partir de programmes spécifiques sans contraintes constructives ou techniques : croquis - esquisse - maquette - projet - réalisation
- de pratiquer et d'acquérir des méthodes de travail directement utilisables dans la réalisation des projets
- de poser et de résoudre des problèmes de changements d'échelle, de rapport de vides et de pleins, de prise en compte d'espaces résiduels, de fluidité, de transparences, de lumière...
- d'aborder et de pratiquer différents langages plastiques, visuels ou oraux, liés à une pratique réelle.

Cet enseignement doit fournir des connaissances essentielles d'initiation dans le domaine de l'espace : ses composants, leurs configurations, leurs inter-relations et leurs modes d'association. Il est important de pratiquer une pédagogie ouverte, variée et fortement intuitive en évitant toute systématisation, en relation avec les autres domaines.

L'informatique est une discipline vaste, en perpétuelle évolution, susceptible d'intervenir dans quasiment tous les domaines liés à l'enseignement de l'architecture : art plastiques/infographie, dessin/CAO et DAO, RdM et structures/calculs informatisés, urbanisme et sociologie/systèmes d'information géographique, communication du projet/images de synthèse, multimédia, hypermédia, documentation.. L'enseignement doit intégrer les apports théoriques et pratiques de la plupart des autres enseignements et rester un espace de créativité, d'expérimentation et d'échange. Il est un moyen supplémentaire de comprendre les relations entre géométral et perspective, de voir dans l'espace sur un écran en 2D, de découvrir les notions de couleurs, transparences, lumières, volumes... L'informatique doit permettre de rendre un étudiant autonome sur un ordinateur par la maîtrise la plus complète possible du système d'exploitation, de l'échange de données, de fichiers et de l'utilisation d'un réseau et de périphériques.

La géométrie comme science exacte de la représentation d'objet dans l'espace à travers la descriptive et la perspective apporte la compréhension théorique de la pratique des intuitives du dessin et de la CAO. Elle développe l'imaginaire des étudiants par la connaissance et la visualisation des objets et des volumes simples et complexes et favorise l'expression du projet architectural par la maîtrise de l'épure, des ombres, des axonométries et des croquis perspectifs rigoureux.

Un ensemble d'enseignements qui doivent développer les capacités de modélisation des étudiants et de libérer leur esprit des contraintes techniques de l'art de représenter pour un meilleur épanouissement de la créativité.

Liste des enseignements du module

Enseignements communs (obligatoires) :			
Arts plastiques, dessin	64h		64h B2
Perspective, descriptive	32h	16h A4	16h B1
Représentation informatique	32h	32h A4	
Enseignements spécifiques (obligatoire au choix)	32h		
- couleurs, lumières, matières		OP Perret	32h B2
- arts plastiques		OP La Défense	32h B2
- arts plastiques		OP Ateliers Val de Marne	32h B2
- volumes et couleurs		OP La Seine	32h B2
- art et représentation		OP Massena	32h B2

Poids horaire :
hebdomadaire : .....5 h
annuel : ...160.h

Périodicité :
semestriel : ❑
annuel : ■

Crédits ECTS : 10

Pré-requis :

MODULE M 2 1 **Code M2 11**

Enseignement : Arts plastiques, dessin

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Renaud ARCHAMBAULT DE BEAUNE

autres enseignants : CHEDAL – ANDRE – GILLET – ROUE – PALLIER – DERCOURT – FORMICA – GRAND – LE GOUVELLO – RAUSHBACH – LACAISSE – PARADEIS – ROCHE - YOLSKI

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■

Poids horaire : ...64.. h/annuel. ...2..h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures) B2 64..h

Objectif :

Cet enseignement vise à approfondir la connaissance des mécanismes de la pensée créative et des procédés qui permettent de visualiser les concepts au moyen du langage plastique, sans exclure une dimension sensible, poétique, voire symbolique.

Il s'agit :

- d'éveiller et développer la perception visuelle comme moyen d'investigation du réel
- de stimuler la créativité et le potentiel d'imagination ;
- d'apporter les connaissances essentielles dans le domaine de l'espace, ses composantes, leurs configuration, leurs relations réciproques et leurs modes d'association
- d'introduire à la connaissance des moyens, outils et techniques, conceptuels et matériels nécessaires à la représentation expressive de l'univers des formes
- Constituer une initiation pratique aux stratégies de la composition.

Contenu :

1 - Travaux dirigés par groupes de 20 a 30 étudiants

Apprentissage des techniques de mise en forme au moyen d'exercices mettant en œuvre les différents constituants du domaine visible ; formes, volumes, couleur, valeur, matière, signification..., au moyen de méthodes conceptuelles spécifiques, préfigurant les étapes de la modélisation.

Les étudiants des différentes composantes participeront à 1 ou 2 exercices communs qui feront l'objet d'un jugement avec exposition-confrontation des travaux.

2 – Dessin d'observation

Apprentissage du dessin comme pratique et moyen synthétique d'investigation du réel. Le dessin est l'approche essentielle de la compréhension de l'espace, il s'agit d'éduquer le regard autant que la main.

3 – L'étudiant devra, en fin d'année, avoir manipulé les différents constituants du domaine visible et avoir acquis les capacités à organiser et structurer des espaces en deux ou trois dimensions, en mettant en œuvre : formes, volumes, couleurs, valeurs, matières, matériaux, graphismes ; avoir progressé dans le domaine du dessin et avoir abordé ses différents aspects : le dessin comme moyen de développement de la perception visuelle, moyen d'analyse visuelle de l'espace, moyen de conceptualisation, moyen de représentation, moyen de communication, moyen d'expression personnelle.

Un exercice terminal commun en 8 heures non dirigé, portant sur l'organisation d'un espace plan, à partir d'une thématique précise, permettra de mettre en jeu les acquis de l'année. La note correspondant à ce travail représentera 20% de la note globale annuelle et fera office d'examen final. Les 80% restant seront la moyenne des notes de contrôle continu.

Mode pédagogique :

Cours ....h TD ....64.h TP ....

Nombre de groupes : TD................groupes TP....................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu ...80.% Examen partiel ....% Examen final ..20..%

Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 1 **Code M2 12**

Enseignement : Perspective - Descriptive

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Olivier BOUET
autres enseignants : COIGNOUX - STOICA - VALLOD - DREYFUS - MARIN - MARRY - GUINOT

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...32.. h/annuel. ...2..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	..16h	
A2	.....h	B2	.h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	..16.h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Donner à l'étudiant les bases du dessin d'architecture et le familiariser avec ce moyen d'expression et de communication du projet

Développer sa faculté à établir le rapport entre l'objet tridimensionnel et l'épure

Exercer sa capacité à visualiser des objets, des volumes (polyèdres) dans l'espace

Acquérir des méthodes qui lui permettent de résoudre des problèmes élémentaires de représentation et d'intersection

Développer sa dextérité manuelle dans la pratique des techniques graphiques

Permettre qu'un certain nombre d'exigences soient annexées au projet d'architecture : ombres, croquis perspectifs, axonométries.

Contenu résumé :

- principes de l'épure
- représentation du point, de la droite et du plan
- intersection d'une droite et d'un plan, de deux plans et section plane d'un volume simple
- application élémentaire aux problèmes d'ombres
- méthode du changement de plan frontal (élévation auxiliaire)
- historique et principes généraux de la perspective
- acquisition d'une méthode de perspective conique

Bibliographie sommaire :

VOILQUIN - Géométrie descriptive
AUBERT - Cours de dessin d'architecture à partir de la géométrie descriptive

Mode pédagogique :

Cours ....h TD ......32h TP ....
Nombre de groupes : TD.........13..groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu ..40 .% Exercice commun 20..% Examen final 40. ..%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire

MODULE M 2 1 **Code M2 13**

Enseignement : Représentation informatique

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Robert MARCH

autres enseignants : LEVY - COMBEAU - FLAWIZKY-BURGHOLZER - CHEKIRI - DEAN - HRISTOV - LEGER - SEHAD - VANHALST - MLADENOVIC

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ...32.. h/annuel. ...2..h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	. . h
A2	.....h	B2	.h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.32.h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

L'enseignement en 1re année doit fournir les connaissances essentielles relatives à l'utilisation d'un ordinateur mais doit aussi faire comprendre les notions de base pour l'apprentissage des logiciels d'infographie (numérisation, manipulation, impression) et de dessin (notions de dessin vectoriel 2D, 3D)

Il doit permettre de rendre un étudiant autonome sur un ordinateur par la maîtrise la plus complète possible du système d'exploitation et plus particulièrement de l'échange des données, de fichiers et de l'utilisation périphériques et d'un réseau. Il doit aussi utiliser des outils simples sans difficultés (traitement de texte et tableur)

La traduction de l'interdisciplinarité de l'informatique avec d'autres domaines de l'architecture doit se faire par l'apprentissage de certains types de logiciels de DAO et d'infographie, éventuellement de modélisation.

Contenu résumé :

- la découverte du logiciel et du système d'exploitation :
  interface, les outils (création, transformation, gestion, rendu et sauvegarde) les menus et autres commandes, les types de fichiers, objet 2D et 3D, les paramétrages
- les étapes méthodologiques d'un projet
  définition des éléments de départ, classement des manipulations, des opérations de gestion des objets, introduction de la notion de catégories, objet, type et topologie, sauvegarde et représentation des projets.
- mise en relations des modèles architecturaux, informatiques et des algorithmes de représentations :
  présentation de morphismes entre modèles, structures et systèmes experts, introduction de niveau conceptuel et niveau sémantique
- intelligence artificielle et réseaux neuronaux :
  introduction à la cybernétique et de la domotique dans la perspective d'une pensée architecturale propre aux nouveaux outils informatiques

Bibliographie sommaire :

le manuel de Microstation
les bases de données, les bases de données relationnelles, les sytèmes experts
les recherches mathématiques de R. Thom, I. Prigogine, Ch. Ereshman, A. Connes

Mode pédagogique :

Cours ......16...h TD ......16h TP ....

Nombre de groupes : TD.........15..groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu ..40. .% Exercice commun 20...% Examen final .40 ..%

Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 **Code M2 14 ES**

Enseignement spécifique OP Perret

Couleur, lumière, matière

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : GILLET Florence

autres enseignants : DOUCET, PARADEIS

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ..32. h/annuel. . h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.32 h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Créditer l'élève d'une méthode d'analyse et d'un moyen de représentation de ce qu'il peut observer autour de lui, ou de ce qu'il porte en lui.

Contenu résumé :

Trois grandes familles sont traitées : l'observation, l'imaginaire, l'espace.

1. Séquence Observation

Acquisition d'une grammaire de base et de l'activer que représente le mouvement Entraînement à l'analyse / lecture - le choix, la hiérarchie du choix;

Entraînement à la construction : - la structure, les masses, l'épiderme - la proportion, les axes, les aplombs, l'ombre et la lumière.

2. Séquence imaginaire

Recherche de mise en oeuvre de données sensitives, sentimentales, culturelles ou codées afin de susciter une émotion autre que simplement descriptive. Les sens la mémoire, le conscient et l'inconscient sont sollicités pour rencontrer des rapports nouveaux d'éléments connus.

3. Séquence Espace architectural

On cherchera à comprendre les trois grands moments de l'espace.

a) l'espace de la main : environnement directement familier

b) l'espace du corps : encombrement et mouvement d'un corps, notion de déplacement

c) l'espace de l'oeil : le lointain, l'infini, la notion de temps pour s'y rendre. Mise en place d'une maquette d'investigation comprenant :

Les séquences de lecture - Les champs de vision - La pratique statique/dynamique - Le temps mental- Les masses, les vides l'articulation des masses, les espaces interstitiels, les espaces résiduels.

Nature des travaux demandés

Les familles d'exercices-Dessins directs- Reportage- Dossier et carnet de route- Liaison photo ou musique- Liaison avec le volume

En annexe, ne faisant pas l'objet d'un examen spécial, mais abordés régulièrement figurent les points suivants : - L'outil/ son expression/ sa liaison au format :- Le cadrage / la composition en fonction d'un périmètre :- Le dessin par la parole, approche d'un commentaire intelligent et complémentaire ;Le dessin par l'écrit, la trace qui parle à votre place.

Cours ❑ TD ❑ TP ■.............

Nombre de groupes : TD...... groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final ..50..%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 2	Code M2 14 ES

Enseignement spécifique OP La Défense

Arts plastiques : théorie de la perception des couleurs

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : Bernard ROUE
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : .. 32 h/annuel. 2 .h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.32.h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Comprendre ce qu'est la couleur.
Pourquoi voit-on notre environnement en couleur et comment ?

Contenu résumé :

Comment les processus à l'oeuvre dans les mécanismes psycho-physiologiques de la perception visuelle induisent-ils des effets d'optique : contrastes de luminance, de chromaticité...?

Le cours comprend 5 grandes parties :

1 - qu'est-ce que la lumière ? Qu'est-ce que la couleur ?
2 - trivariance visuelle et classification colorées
3 - de l'oeil au cerveau. Processus biologique du codage du visuel
4 - qu'est-ce que voir ? Théories de la vision.
5 - de quelques illusions visuelles

Bibliographie sommaire :

Changeux J.P. l'homme neuronal - Fayard 83
Hubel David - l'oeil, le cerveau et la vision - Belin 94
Hubel David - Wiesel - les mécanismes cérébraux de la vision - Belin 90
Livingston M. art, illusion et systèmùe visuel

Cours 32h TD TP ❑..............
Nombre de groupes : TD....... groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 40 % Examen partiel % Examen final .60...%
Esquisses ■ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 **Code M2 14 ES**

Enseignement spécifique OP Val De Marne

Art et techniques de la représentation

CYCLE : 1 **ANNÉE :1**

Enseignant responsable : DERCOURT Alain

autres enseignants : YOLSKI - ROCHE, - NOLENT - DEHAIS - FORMICA

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 32 .. h/annuel. 4h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.32.h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

L'objectif fondamental de cet enseignant est l'apprentissage du dessin d'architecture, d'une réflexion sur l'espace et la représentation par un ensemble de moyens graphiques appropriés. A cette démarche fondamentale qu'est le dessin de volumes de très grandes dimensions (intérieur, architecture, parfois espace urbain) est associée une démarche créative, un approfondissement parallèle entre l'art contemporain et l'architecture contemporaine.

Contenu résumé :

Le contenu du cours s'appuie sur une double expérience: architecturale et artistique. La méthode proposée est conçue comme une progression pédagogique qui apprendra à chaque étudiant à élaborer la dimension plastique et à l'intégrer à sa propre démarche projectuelle.

Etape 1: Analyse de la vision humaine à travers des exemples d'espaces existants. L'accent est mis sur la capacité de l'étudiant à estimer des mesures probables à des lieux dessinés et à les articuler facilement dans le déroulement plan-coupe-perspective et inversement perpective-coupe-plan. Cet apprentissage doit conduire à une bonne maîtrise à main levée et à préparer aux manipulations dans un univers architectural. Sur le plan plastique, l'accent est mis sur une expression de la lumière (techniques simples, monochromes).

Etape 2 Travail sur les matériaux divers et les possibilité de traduction en dessin. Les problèmes plastiques: couleurs, matière, reflets, projections colorées sont largement évoqués, les techniques sur les supports adaptés sont abordées. Un travail créatif dans un espace donné fait partie de cette étape ainsi qu'un projet artistique dans lequel les matériaux jouent un rôle important.

Etape 3 Approfondissement des connaissances sur la couleur à travers de nouvelles techniques permettent de mieux la maîtriser.

Les exercices font appel à l'observation mais incitent surtout l'étudiant à mobiliser son imagination. les possibilités de l'introduction de la couleur dans l'architecture en tant que composante initiale importante sont envisagées. Pendant cette période l'accent est mis sur les dessins préparatoires aux projets en respectant le style propre de chacun et sur l'organisation des volumes colorés qui pourraient avoir un impact architectural.

Bibliographie sommaire:

- la perpective dans l'image R.N. Giodani
- Traité pratique de perpective E. Jantzen
- Ombres et lumières J-P Jungmann
- Graphics for architecture K. Forseth
- Architectural rendering techniques (a color référence)
- Histoire mondiale de l'art G.Pischel
- Landscape Graphics G.W.Reid, Asla
- Great street A.B.Jacobs
- Collection Les carnet de dessin
- C20th architecture J.Glancey
- A History of Architecture S.B.Fletcher

Cours ❑ TD■ TP ❑.............

Nombre de groupes : TD......6...groupes TP...................groupes M

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 100 % Examen partiel % Examen final ....%

Esquisses ❑ Rendu final commun ■ Avec les enseignants de l'atelier M

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ■ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 1 **Code M2 14 ES**

Enseignement spécifique OP La seine

Volumes et couleurs

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : ARCHAMBAULT DE BAUNE
autres enseignants : RAUCHBACH, GRAND, LEGOUVELLO

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑
Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 32 .. h/annuel. 2 .h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	...32h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

-Développer l'enseignement des arts plastiques, approfondir les éléments déjà explorés.
-Abordés de nouveaux thèmes.
-Pratiquer le dessin.
-Exercer le sens créatif.

Contenu résumé :

1) Exercice d'organisation d'espace en 2 dimensions
   -Travaux expressifs avec utilisation intuitive de la couleur

2) Approche de la pratique du volume.
   -Notion d'unité,
   -Notions de contenant et de contenu
   -Confrontation aux matériaux et à Leur Logique Interne

3)Complément de la pratique du dessin.
   -Modèle vivant,
   -Dessin d'ambiance.

Mode pédagogique :

Cours ❑ TD ■ 32h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD.......6.........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 66 % Examen partiel % Examen final .34...%
Esquisses Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 **Code M2 14 ES**

Enseignement spécifique OP Massena

Art plastique-Dessin- Informatique

CYCLE : 1 **ANNÉE :1**

Enseignant responsable : CELNIK Olivier

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 32 .. h/annuel. 4 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1 h B1 .....h

A2 .....h B2 .....h

A3 .....h B3 .....h

A4 32..h B4 .....h Langue vivante : .....h

Objectif :

Initier les étudiants au traitement des images sur ordinateurs et aux logiciels graphiques.

Contenu résumé :

En complément des cours et projets d'architecture et arts plastiques, ce cours permet aux étudiants de s'initier aux manipulations graphiques sur ordinateur :

- traitements graphiques sur écran (cadrage, assemblage, documents composites, modifications...),

- édition des documents.

Cours ■ 16h TD ■.16......h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD.......6.........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final .50...%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ■ Exposé ■ Mémoire ❑

MODULE M 3 1

SCIENCES ET TECHNIQUES POUR L'ARCHITECTURE

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Obligatoire ■ Obligatoire au choix ❑ Optionnel ❑

Enseignant responsable : Théophile VITTET

autres enseignants :

MATHIEU - GNJATIC - SPIELMANN - TURCK - BRONNY - ROSSET - BEGUIN - AUBERT - DEGEORGE - WIELAND - MARRY - PERIN - GONANO - GAILLARDON - PICQUENARD - ZIMMERMANN

Objectif pédagogique et contenu :

Ce module est le premier élément de la culture technique de l'architecte, le premier maillon du pôle thématique « architecture et technologie ». Il a pour objectif d'expliquer les fonctions et les modes de mise en oeuvre des éléments simples, d'étudier les propriétés physiques et mécaniques des matériaux de base et d'initier aux principes fondamentaux de conception des structures.

Quelle que soit l'approche constructive adoptée, un exercice de composition sur un programme simple d'architecture sera commun à toute la promotion et jugé en commun. Il importe en effet de montrer dès le début que l'approche constructive est partie intégrante de la conception architecturale. Cet exercice comportera la réalisation d'une maquette de structure, de dessins cotés, de schémas ou axonométries montrant la transmission des efforts, d'une note de calcul relative à une descente de charge et aux sections des éléments porteurs.

L'initiation à la compréhension et à la théorie des structures, poursuivie en 2e année, suppose des connaissances de base indispensables en statique et résistance des matériaux.

L'approche rigoureuse et raisonnée des configurations spatiales, leurs propriétés constructives, le lien avec d'autres disciplines scientifiques enseignées en 1re année (descriptive, perspective, morphologie, informatique) suppose des connaissances de base indispensables en géométrie et mathématiques.

Liste des enseignements du module

Enseignements communs (obligatoires) :				
Mathématiques et géométrie	32h			B1
Statique - RdM	48h			B1
Construction, structure, matériaux	48h			B1
Enseignements spécifiques (obligatoire au choix)	64h			
- morphologie, géométrie constructive		OP Perret	64h	A4
- histoire des techniques		OP La Défense	64h	B1
- analyse des éléments		OP Ateliers Val de Marne	32h	B1
- connaissance et maîtrise du milieu physique		OP Ateliers Val de Marne	32h	B1
- géométrie constructive		OP La Seine	64h	A4
- introduction à la logique des structures		OP Massena	64h	B1

Poids horaire :

hebdomadaire : .....6 h

annuel : ..192 h

Crédits ECTS : 10

Périodicité :

semestriel : ❑

annuel : ■

Pré-requis :

MODULE M 3 **Code M3 11**

Enseignement : Mathématiques - Géométrie

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Théophile VITTET
autres enseignants : PICQUENARD - GAILLARDON - MARRY - ZIMMERMANN

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■
Poids horaire : ....32. h/annuel. ..1..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.32...h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Apprendre à voir et à représenter dans l'espace : cet enseignement porte principalement sur les éléments de géométrie dans l'espace, les propriétés des volumes et les transformations.

Contenu résumé :

Mathématiques :
application des dérivées aux problèmes d'optimisation, calculs d'aires et de volumes à l'aide d'intégrales simples

Géométrie plane :
trigonométrie, polygones réguliers, calcul vectoriel, barycentres et centres de gravité, coniques, géométrie analytique

Géométrie dans l'espace :
` position relative de droites et de plans, polyèdres et volumes des polyèdres, transformations géométriques, cylindres et cônes, géométrie analytique.

Mode pédagogique :
Cours .....16...h TD ...16.......h TP ....
Nombre de groupes : TD...............groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contôle continu ..50..% Examen partiel ....% Examen final 50....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 **Code M3 12**

Enseignement : Statique - Résistance des matériaux

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Théophile VITTET
autres enseignants : GONANO - MARRY - PERIN - ROSSET - DEGEORGE

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■
Poids horaire : ...48.. h/annuel. ...1,5..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.48.h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

La statique et la résistance des matériaux constituent le socle des connaissances et des raisonnements sur lequel repose la conception et la théorie des structures

Contenu résumé :

- forces et moments - équilibre des systèmes de forces - liaisons et réactions d'appuis

- statique graphique : méthodes de Crémona et de Ritter

- solides indéformables et solides déformables : élasticité et plasticité, contraintes et déformations

- caractéristiques géométriques des sections

- traction et compression simple ;

- flexion plane isostatique : effort tranchant et moment de flexion : contrainte de flexion et contrainte de cisaillement

- introduction au dimensionnement des éléments

Bibliographie sommaire :

Albiges et Coin : résistance des matériaux
Giet et Geminard : mécanique appliquée
Lescouarc'h et Beguin : RDM

Mode pédagogique :
Cours .....24...h TD .....24.....h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD...............groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contôle continu ...50.% Examen partiel ....% Examen final .50...%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 **Code M3 13**

Enseignement : Construction, structures et matériaux

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Bertrand MATHIEU
autres enseignants : SPIELMANN - ROSSET - AUBERT - BEGUIN - TURCK - BRONNY

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■
Poids horaire : ....48. h/annuel. .1,5....h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	48..h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Initiation à la construction
Acquisition du vocabulaire spécifique au bâtiment
Découverte de l'usage approprié et raisonné des matériaux dans les diverses parties de l'édifice ; leur mise en oeuvre

Contenu résumé :

Matériaux de construction :
 généralités sur les matériaux de construction - caractéristiques physiques et mécaniques
 pierre - produit de terre cuite - liants - béton - bois - acier - autres métaux
 verre et produits verriers - asphaltes et bitumes - matière plastique
Fondations :
 généralités sur la mécanique des sols
Structures verticales - Poteaux :
 descente de charge et dimensionnement de poteaux métalliques, bétons, bois
Murs porteurs et murs de remplissage :
 appareillages - dimensions des murs en fonction de leur résistance mécanique et des exigences acoustiques, thermiques et d'étanchéité à l'eau pluviale - murs de soutènement
Planchers et escaliers :
 planchers en béton - planchers métalliques - planchers bois - escaliers
Charpente et toiture :
 charpentes bois et détails - charpentes métalliques et détails - notions de contreventement

Bibliographie sommaire :

DICOBAT - Jean de Vigan - éditions Arcature
Structure et matériaux - J. E. Gordon - éditions Belin
Construire avec le béton, l'acier, le bois... éditions du Moniteur
DTU - CSTB
Petite méthode de construction par Dubosc et Landowsky

Mode pédagogique :
Cours .....48....h TD ....h TP ....
Nombre de groupes : TD................groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contôle continu ..50..% Examen partiel ....% Examen final .50...%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 **Code M3 15 ES**

Enseignement spécifique OP Perret

Morphologie, géométrie constructive

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : MARCH Robert

autres enseignants : JACQUEMOT - COMBEAU

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .64. h/annuel. 4.h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	64..h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Acquisition d'un vocabulaire de formes étudiées d'un point de vue analytique, géométrique et constructif.

Contenu résumé :

Etude des pavages du plan et des empilements compacts de polyèdres.
Epures et maquettes

Cours ❑ TD■ TP ❑.............

Nombre de groupes : TD 4...groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu % Examen partiel % Examen final 100....%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 1 **Code M3 15 ES**

Enseignement spécifique La Défense

Histoire des techniques

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : BEGUIN Gilles
AUBERT Alain – ROSSET Jean Marc

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : semestriel ❑ Annuel : ■
Poids horaire : 64 h/annuel. . h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)
B1 64 h

Objectif :

Au-delà de l'enseignement des outils et techniques de la construction, apprentissage de l'art de bâtir dans la logique du matériau, de son emploi, et de l'histoire des techniques. Les différentes activités pédagogiques sont bâties autour d'un thème renouvelé chaque année (le métro, la Seine à Paris) permettant aux étudiants de situer leurs observations, acquisitions et interventions dans un contexte physique, historique et urbain.

Contenu résumé :

Cours :
- mise en situation de l'acte de bâtir dans le processus général du projet et de la vie d'un bâtiment
- présentation des principaux constituants du bâti : depuis les fondations, ossatures, structures verticales et horizontales. A partir d'exemples observés en TD.
- présentation des principaux matériaux, acier, béton, bois, leur fabrication, leur emploi, propriétés et aspects, modes d'assemblage et procédés constructifs.

Les TD sont constitués :
- d'essais sur le comportement de structures simples (acquisition de vocabulaire de différentes structures de franchissement, comportement et organisation de la matière.
- d'analyses architecturales et techniques à partir d'observations et de relevés effectuées lors de la visite d'ouvrages construits, d'usines et unités de fabrication. A l'issue de ces visites, mise au net des relevés, réalisation de panneaux de présentation.
- de petits projets ou exercice de construction, de durée variable, de deux séances à 4 séances environ. Le dernier projet est réalisé en commun avec le module architecture.

Bibliographie
DICOBAT/Jean de VIGAN aux éditions Arcature, pour le vocabulaire
Ouvrages de la collection « Construire avec le béton, l'acier, le bois, » des éditions du Moniteur
Petite méthode de construction, par DUBOSC et LANDOWSKY
Structure et Matériaux, de JE GORDON, aux éditions BELIN (disponible à la librairie EYROLLES)

Mode pédagogique :

Cours ■.. TD ■. TP ❑.............
Nombre de groupes : TD...... groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 60% Examens partiels 40 % Examen final .. %..
Esquisses ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑. Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 1 **Code M3 15 ES**

Enseignement spécifique OP Ateliers Val de Marne

Analyse des éléments

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : HENRY Xavier

autres enseignants : LEDOUX – CAZALS – BADUEL – CHARCOSSET - CLEMENT

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : semestriel ❑ Annuel : ■

Poids horaire : 32.. h/annuel. . h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	... . h	B1	.32.h
A2	.....h	B2	... .h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Initiation au langage de l'architecture sous l'angle de la logique, de la technique et de la construction.

Contenu résumé :

Le langage de la technique et de la construction est un instrument incontournable, base de la genèse des formes architecturales.

Le présent enseignement portera sur l'analyse des éléments constitutifs de bâtiments simples, s'agissant de l'architecture traditionnelle comme de l'architecture contemporaine.

Rendu : cahier d'étude A3 comportant l'analyse d'une œuvre traditionnelle et d'une œuvre contemporaine

Vocabulaire général (relation entre formes, divisions, distributions et choix des techniques de construction) Etude des différentes parties d'un bâtiment (fondations, sols, murs, baies, supports et stabilité, couvrement...)

Mode pédagogique :

Cours ❑ TD ■. TP ....

Nombre de groupes : TD...... groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50% Examen partiel % Examen final .. %..

Esquisses ❑ Rendu final commun 50% ■

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑. Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 **Code M3 15 ES**

Enseignement spécifique OP Val de Marne

Connaissance et maîtrise du milieu physique

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable :VITTET Théophile
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : .32 h/annuel. 1 .h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.32....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

L'initiation à la maîtrise des ambiances suppose des connaissances de base sur le milieu physique.

Contenu résumé :

-Présentation générale :
Importance de la maîtrise des ambiances.

-Echanges thermiques :
Conduction en régime permanent (déperditions, températures, superficielles, hygrométrie et condensations).
Convection naturelle (déperditions lames d'air)

-Acoustique :
Acoustique physique (ondes sphériques, propagation, réflexion,absorption, diffraction).
Acoustique physiologique (fréquence des sons ; octaves intensité : décibels pondérés, spectre d'un bruit).

-Eclairagisme :
Propriétés de la lumière et couleur des corps.
Grandeurs et unités photométriques (flux lumineux, intensité, luminance, éclairement).

Bibliographie sommaire:
Théophile VITTET : Physique appliquée à la construction (polycopié)

Cours ■ 32h TD ❑ h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD...... groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final .50...%
Esquisses Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 Code M3 15 ES

Enseignement spécifique OP La Seine

Géométrie constructive

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : VILOTEAU Jean-Jacques

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .. 64 h/annuel. 4 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	64..h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Initier l'étudiant au dessin d'architecture, c'est-à-dire lui permettre d'acquérir les principes de cette technique de représentation et de communication du projet. Lui est fourni ainsi également un moyen de définir rigoureusement les formes spatiales (intersections...)

A travers ces exigences, l'étudiant apprend à développer une appréhension objective de l'espace et une capacité de visualisation positive des volumes.

Contenu résumé :

Sont présentés les principes du dessin d'architecture et leurs équivalences avec ceux de la géométrie descriptive.

Les thèmes suivants sont également abordés:

- Notion d'échelle, de similitude et de représentation en vrai grandeur
- Notion de projection orthogonale sur un plan. Définition de la vue en plan et de l'élévation. Définition de l'épure.
- Droites et plans remarquables. Droite et plans de bout.
- Elévation auxiliaire.
- Application à la résolution de problèmes simples:
  - + point d'un plan
  - + intersection d'une droite et d'un plan. Section plane d'un polyèdre.

Bibliographie sommaire :

Aubert Jean : Cours de dessin d'architecture à partir de la géométrie descriptive, édition de la Villette, Paris

Cours TD ■ 64h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD......4.........groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu % Examen partiel % Examen final .100...%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M3 **Code M3 15 ES**

Enseignement spécifique OP Massena

Introduction à la logique des structures

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : ALLUIN Philippe

autres enseignants : RIBES Bernard

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel Annuel : ■

Poids horaire : .64. h/annuel. 2 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.64..h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Identifier les principales dimensions des ouvrages de structure :
béton, acier, bois.

Contenu résumé :

Rappel des bases mathématiques et physiques appliquées constructives.
Notions sur descente des charges
Etude des fondations superficielles.
Etude des principaux éléments porteurs.
Etude des principaux planchers.
Notion de clos et couvert.
Initiation aux problèmes d' isolation : acoustique, thermique, feu

Bibliographie sommaire:

Construct. Bâtiment - Foucher.
Document personnel tiré de l'IUT - Génie Civil.

Cours ■ 64 h TD ❑ h TP ❑..............

Nombre de groupes : TD ......1...groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final .50...%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ■ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 41
HISTOIRE ET SOCIETE

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Obligatoire ■ Obligatoire au choix ❑ Optionnel ❑

Enseignant responsable : Yves BOTTINEAU

autres enseignants :
COSSIN - LEGAT - HAMMER -BAPTISTE - LAROQUE - RIVOIRARD - JOURDIN - GUILLAUME -LEDOUX - BENLIAN - HAUMONT - HENRY - LAROCHE

Objectif pédagogique et contenu :

L'enseignement de l'histoire de l'architecture et de l'histoire de l'art vise à donner aux étudiants les références indispensables en vue de la poursuite de leur formation. Cet enseignement se donne également pour but de développer les capacités d'analyse et de lecture critique des étudiants. C'est pourquoi l'approche historique du bâti ou de la production artistique mobilise d'autres savoirs, l'anthropologie, la sociologie mais aussi l'économie. Le temple, la cathédrale ne sont privilégiés que dans la mesure où ils offrent un maximum de connaissances repérables, tant dans le domaine des techniques de production, d'organisation des chantiers que dans la réponse adaptée à un programme. Les autres réalisations en particulier la maison urbaine, sont traitées de la même façon. Les recherches les plus récentes dans ces différents domaines attestent clairement de l'intérêt d'une telle approche pour de futurs architectes, qu'ils soient professionnels ou chercheurs.
L'enseignement de l'histoire de l'architecture et de l'histoire de l'art en 1re année veut privilégier cette démarche critique qui favorisera l'acquisition des connaissances durant le reste du cursus.

La volonté de « poser » un socle solide et cohérent pour cet enseignement fait que l'ensemble des enseignants concernés opte pour un programme unique allant en 1re année de la Grèce classique à la Renaissance du Quattrocento. Les deux enseignements pourront être traités en même temps ou de façon séparée selon les habitudes de chaque option. Mais quelle que soit la formule retenue, les modalités d'enseignement et d'évaluation seront communes à tous.
Les modalités d'enseignement : l'enseignement se fait sous deux formes :

- sous la forme d'un cours magistral pour toute la promotion de chaque option
- en complément, des TD sont organisés selon des modalités propres à chaque option. Ils peuvent prendre la forme soit d'une initiation au dessin d'architecture, au relevé, soit à l'analyse d'oeuvres présentés ou non durant les cours.

Liste des enseignements du module

Enseignements communs (obligatoire) :			
Histoire de l'art et de l'architecture	96h	48h A3	48h B2
Enseignements spécifiques (obligatoire au choix) :	64h		
- histoire architecturale contemporaine		OP Perret	32h A3
- relevé architectural		OP Perret	32h A1
- sociologie de la ville et de l'architecture		OP La Défense	64h B3
- analyse architecturale		OP Ateliers Val de Marne	32h A1
- sensibilisation à la ville			32h A3
- Histoire de l'art moderne		OP La Seine	64h B2
- histoire et société		OP Massena	64h B3

Poids horaire :
hebdomadaire : ... .5. h
annuel : ...160..h

Périodicité :
semestriel : ❑
annuel : ■

Crédits ECTS : 10

Pré-requis :

MODULE M 4 — Code M4 11

Enseignement : Histoire de l'art et de l'architecture

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Yves BOTTINEAU

autres enseignants : FERAUGE - PILON - COSSIN - LEGAT - HAMMER - BAPTISTE - LAROQUE - RIVOIRARD

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■

Poids horaire : ...96.. h/annuel. ..3...h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.48.h	
A3	48..h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Il s'agit de familiariser les étudiants avec l'architecture et les oeuvres d'art en général, tout en développant un sens critique. Pour cela, les oeuvres sont traitées comme autant d'archives.

L'étude des théories et des doctrines commence par celle du regard. Celles de l'artiste et de l'architecte au travers de l'histoire permettent des analyses comparés des oeuvres significatives des grands courants stylistiques préalables à tout travail de projétation. L'étude des fondements de la notion d'architecture implique une réelle connaissance de l'histoire de l'art précisant les relations entre les deux domaines.

Contenu résumé :

Le cours traite des deux matières ensemble, de la Grèce classique à la Renaissance.

Cadre historique et spirituel - conditions matérielles de la construction - les éléments et les formes - Rome - Fonction et structure de la cité - une architecture fonctionnelle - du classicisme au baroque - maisons - villas - les éléments de confort - Moyen Age - le monde roman - l'architecture et son décor - le rôle des ordres monastiques - la mise en oeuvre - le monde gothique - la Renaissance

voyages - séances de dessin et de relevé

Bibliographie sommaire :

Adam J. P. - la construction romaine, 2 vol. Picaud 84
E. Vergniolle - l'art roman en France, Paris 94
L. Grodecki, l'architecture gothique, Paris 79
F.Y. Pauwels-Lemerle, l'architecture de la Renaissance, Paris 98
Ernt Gombrich Histoire de l'art - Flammarion, 1990
Anthony Blunt - Art et architecture en France, 12500-1700, Macula 83
John Summerson - Le langage classique de l'architecture, Thames & Huckon, 92
Erlande-Brandeburg - du Moyen Age à la Renaissance - Ed.du Patrimoine 95

Mode pédagogique :

Cours ......96...h TD ....h TP ....

Nombre de groupes : TD................groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contôle continu .50...% Examen partiel .. ..% Examen final .50...%

Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 **Code M4 12 ES**

Enseignement spécifique OP Perret

Architecture contemporaine mondiale

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : BENLIAN Michèle

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 32.. h/annuel. 4 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.32.h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

-Donner une connaissance et des points de repère sur les productions architecturales actuelles, celles que vous découvrez dans les magazines.

-Développer une mémoire visuelle, le cours se déroule uniquement sur les commentaires de diapositives et à chaque fois, 30 ou 40 diapos.

- Développer un vocabulaire architectural pour décrire les réalisations.

-Comprendre l'élaboration des architectures (par exemple, les différentes notion de « déconstruction » architecture « high tech » « moderne » « post moderne »), quelques fois nous ferons un très rapide retour en arrière sur la genèse des architectures, ou les formations des architectes. Le but est de savoir les différencier entre elles, et pour cela il faut comprendre l'intention des conceptions des bâtiments.

Contenu résumé :

- Le commentaire ira à l'essentiel, il ne s'agit pas de développer des monographies. Cependant pour en savoir plus, et même aller plus loin. Mais le but d'un cours n'est pas de faire lire plein de livres, mais plutôt d'éduquer l'oeil. De développer la culture contemporaine architecturale, dans son histoire récente. Que tout ne soit pas mélangé.

- Nous visionnerons les réalisations les plus connues, et les architectes les plus connus sur la scène internationales. Les réalisations prises en compte concernant la période de ces dernières décennies, disons 1970/80 à maintenant.

Cours ■ 32 h TD❑ TP ❑.............

Nombre de groupes : TD.......4.........groupes TP...................groupes

4 studios (2 par 2 sur chacun un semestre)

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 75 % Examen partiel % Examen final 25....%

Esquisses ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 **Code M4 12 ES**

Enseignement spécifique OP Perret

Relevé architectural

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : BOTTINEAU Yves

autres enseignants : FERAUGE

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : semestriel ❑ Annuel : ❑

Poids horaire : ..32. h/annuel. . h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	32 h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	... .h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

S'initier à la lecture et à l'analyse architecturale par le relevé et le dessin in situ, complété par la recherche iconographique. Se former aux techniques du relevé et aux différents modes d'expression graphique et de représentation, par l'apprentissage personnel sur le terrain.

Contenu résumé :

- L'objet du relevé et du dessin in situ.
- Les différentes techniques de relevé et de mesurage
- Les différents modes de représentation de l'ouvrage relevé.
- Les croquis sur place : exercice sensible et exercice de lecture et de mémorisation. Le travail personnel s'effectuera essentiellement en extérieur. Les séances communes s'effectueront pour partie en alternance avec le cours magistral d'histoire (une fois par mois) et pour partie sou forme de TD dans le studio d'architecture.

Nature des travaux demandés

- carnet personnel de croquis d'architecture, en relation avec le cours d'histoire de l'architecture.
- 2 travaux de relevés de (ou d'une partie de) bâtiments : l'un sur un exemple d'architecture ancienne et l'autre sur un exemple contemporain : carnet d'étude à la main levée, (minutes des mesures et croquis), représentation graphique de l'ouvrage relevé, historique sommaire et iconographie.

Mode pédagogique :

Cours TD■ TP ❑.............

Nombre de groupes : TD...... groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu % Examen partiel % Examen final ....%

Esquisses ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ■ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 **Code M4 12 ES**

Enseignement spécifique OP La Défense

Sociologie de la ville et de l'architecture

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : HAUMONT Bernard

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : semestriel ❑ Annuel : ■

Poids horaire : .64.. h/annuel. .2 h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h
A2	.....h	B2	... .h
A3	.....h	B3	.64.h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Cet enseignement constitue une initiation (ou un renforcement) aux démarches des sciences humaines et sociales s'intéressant à la ville, aux conditions de sa fabrication et sa production, et à ses pratiques individuelles et collectives. a partir d'exemples ou de thématiques consacrés principalement aux champs architecturaux et urbanistiques, il s'agit de familiariser les étudiants aux questions contemporaines des sciences humaines et sociales, y compris dans leurs dimensions méthodologiques ou épistémologiques. Situé volontairement en 1ère année, cet enseignement quasi propédeutique entend favoriser l'appréhension et la compréhension des phénomènes et processus sociaux (y compris dans leurs dimensions idéologiques et médiatiques) ainsi que les distances critiques nécessaires.

Contenu résumé :

- La fabrication de la ville :
  - Les architectes et la division du travail ;
  - les métiers, les professions et les groupes sociaux ;
  - L'individualisme et l'action collective -
  - Les appartenances individuelles et collectives :
  - La famille ;
  - Les groupes ;
  - Les territoires.

Mode pédagogique :

Cours 64h TD TP ....

Nombre de groupes : TD...... groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final ..50 %..

Esquisses ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 1 **Code M4 12 ES**

Enseignement spécifique OP Ateliers Val de Marne

Analyse architecturale

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Xavier HENRY
autres enseignants : LEDOUX – CAZALS – CLEMENT – CHARCOSSET - BADUEL

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑
Périodicité : semestriel ❑ Annuel : ■
Poids horaire : 32.. h/annuel. . h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	... . h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	... .h	
A3	.32.h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Initiation au langage de l'architecture selon une approche pluridisciplinaire.

Contenu résumé :

Aucun langage, encore moins l'architecture, ne peut être inventé de toutes pièces. Il s'agit par cet enseignement de découvrir les valeurs et les invariants fondamentaux propres à l'architecture traditionnelle et contemporaine.

Etude des rap^ports entre architecture et phénomènes culturels et de société. Styules et esthétiques. Symboliques. Les relations entre le bâtiment, le monument et la ville et l'espace urbain…

Analyse d'une œuvre traditionnelle et d'une œuvre contemporaine.

Rendu d'un cahier A3

A voir : architecture romane et gothique, Renaissance, baroque et classique, XIXe et XXe.

Mode Pédagogique

Cours ❑ TD ■ TP ....
Nombre de groupes : TD...... groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 50% Examen partiel % Examen final %..
Esquisses ❑ Rendu final commun 50% ■
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑. Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M4 **Code M4 12 ES**

Enseignement spécifique Option Ateliers Val de Marne
Sensibilisation à la ville

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Dominique LEDOUX

autres enseignants : CAZALS - LATOUR - DE LA HAYE - KARCZEWSKI - HENRY

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix de l'option) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ..32... h/annuel. 2.h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	32 h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Approche de la complexité de la ville, découverte des espaces urbains et apprentissage des méthodes de saisie.

Contenu résumé :

En pratiquant un travail de terrain, à partir des lots qui les nomment, reconnaissance des espaces publiques :

Cadastre, parcelle, lotissement,...
Rue, venelle, ruelle, ,galerie, route,...
Cour, cité, îlot,...
Place, mail, cour,...
Jardin, parc...

Bibliographie sommaire :

P. Blanquart : Une histoire de la ville.
W. Benjamin : Paris, capitale du XIXe siècle, in Oeuvres II (folio essais, Gallimard).
Paris au fil des temps (édition Joël Cuénot).
Dictionnaires des rues de Paris, Guide bleu, guide vert...

Mode pédagogique :

Cours ❑.........h TD ■...32.......h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD........1........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50% Examen partiel 50% Examen final ....%

Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

dossier ■ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 Code M4 12 ES

Enseignement spécifique OP La Seine

Histoire de l'art moderne

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : Isabelle COSSIN

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ❑ Annuel : ■

Poids horaire : .64. h/annuel. 2/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.64.h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Enrichir le regard porté sur les œuvres d'art et affiner la capacité de réflexion et d'observation à travers l'analyse d'œuvre.

Permettre la reconnaissance et la compréhension des grands courants modernes dans leur contexte temporel.

Contenu résumé :

Néoclassicisme et académisme au XIXe S
Les ruptures successives avec la tradition
Les précurseurs de l'art moderne
Symbolisme et art nouveau
L'exaltation de la couleur
L'aventure cubiste
Naissance et développement de l'abstraction
Les avant-gardes
La révolution surréaliste

Bibliographie sommaire :

Histoire de l'art, E. Gombrich, Flammarion
De l'impressionnisme à l'art moderne, J. Clay, Hachette
Les mouvements dans la peinture, Fride, Casserat, Marcadet,
L'art moderne, Scala
L'art contemporain, Scala

Mode pédagogique :

Cours ■ TD ❑ TP ❑.............
Nombre de groupes : TD...... groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu % Examen partiel 50 % Examen final ..50..%
Esquisses ■ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 **Code M4 12 ES**

Enseignement spécifique OP Massena

Histoire et société

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : HAMMER Myrielle

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .. 64 h/annuel. 4.h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.64.h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

A travers quelques textes fondamentaux d'architectes, d'artistes, d'historiens et d'écrivains, sur l'espace, l'étudiant apprend à mettre en relation des pratiques qui permettront d'enrichir son travail de projet.

Rédiger un texte à propos d'un essai, d'un manifeste et d'une oeuvre, tel est aussi l'enjeu de ces travaux dirigés qui s'appuient, par exemple cette année, sur l'exposition au Centre Georges Pompidou : « La Révolution surréaliste ».

Contenu résumé :

Du surréalisme et ses nouvelles pensées et techniques à la pratique architecturale

- Introduction à la notion d'espace architectural par le biais de Bruno Zevi :
  Apprendre à voir l'architecture, 1959 et de Georges Perec, Espèces d'espaces, 1974
- La révolution cubiste et l'architecture
- Le manifeste du Surréalisme d' André Breton (1924)
- Du collage, de l'écriture automatique aux cadavres exquis
- Dada et le surréalisme
- Quelques exemples de pratiques architecturales des années 1990 liées aux développements du surréalisme

Bibliographie sommaire :

Bruno Zevi, Apprendre à voir l'architecture, Minuit, 1959
Georges Perec, Espèces d'espaces, Denoël/Gonthier, 1974
André Breton, Manifeste du surréalisme, Pauvert, 1962
La révolution surréaliste, catalogue du CNAM, 2002

Cours ■ 64h TD ❑ h TP ❑..............

Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 100 % Examen partiel % Examen final ....%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 1
OPTIONNELS

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Obligatoire ❑ Obligatoire au choix ■ Optionnel ❑

Enseignant responsable : Dominique LEDOUX

autres enseignants :

NIDRICHE - DIB - MLADENOVIC - ARCHAMBAULT DE BEAUNE - AVRIL - AUGER - BENLIAN - DE FAYET - DESMOULIN - GARNIER - DE MONCHY - KULUNDZIC - LEFEVRE - LEGER P. - STOICA - VILOTEAU - SANANIKONE - HENRY - THOMASSON - CHARCOSSET - SALIS - WILLIAMS - LEGER N. – PAUTLER - CERES

Objectif pédagogique et contenu :

Ce module rassemble des enseignements de découverte qui doivent permettre à l'élève :

1 - soit de conforter son choix d'étude
2 - soit d'envisager une réorientation vers d'autres métiers de l'aménagement du cadre de vie
3 - soit d'accéder à l'art contemporain et à ses techniques

ainsi qu'un enseignement obligatoire de langues.

Liste des enseignements du module

Une option au choix 48h (sauf Découverte des sciences de la ville : 64h)

1	- l'immobilier, l'entreprise, le chantier	THOMASSON	B1	
	- prospective et architecture : matières, matériaux	LEFEVRE	B1	
2	- découverte des sciences de la ville	LEDOUX	A1	B3
	- la ville, acteurs et professions	NIDRICHE	A3	
	- découverte des villes européennes	GARNIER	A2	
	- Atelier de la ville – Territoires constitués 1	HENRY	A2	
	- Relevé architectural	BOTTINEAU	A1	
3	- art contemporain	AVRIL	B2	
	- infographie - photo	DE FAYET	B2	
	- perspective	STOICA	A4	
	- modèle vivant	DE BEAUNE	B2	
	- maquette et illustration d'architecture	MARIN	A4	
	- géométrie descriptive	VILOTEAU	B1	
	- informatique pour la construction	LEGER	B1	
	- modélisation tridimensionnelle	AUGER	B1	

Langues (16h obligatoire) ou 64h

- anglais, italien, espagnol — WILLIAMS – SALIS - CERES

Poids horaire :

hebdomadaire : ....4. h
annuel : ...64. h

Périodicité :

semestriel : ■
annuel : ❑

Crédits ECTS : 5

Pré-requis :

MODULE M 5 1

Enseignement
Langues

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : WILLIAMS John
autres enseignants : AFRANK Lloyd – PAUTLER Emmanuelle – LEGER Nicole – PERRIN Christiane – CONRATH Robert – GEDGE Sydney – STOREY Christopher : Anglais
SALIS Giovanna : Italien
CERES : Espagnol

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...64.. h/annuel. .4..h/hebdomadaire ou 16h/an + une option de 48h

dont intitulés d'enseignement (en heures)
Langue vivante : ..64.h ou 16h

Objectif :

Anglais :
Familiariser les étudiants avec le vocabulaire lié à la construction et à la description dans l'espace
Sensibiliser aux architectures spécifiques anglo-saxonnes
Italien :
Application des structures apprises et découverte de l'Italie et de sa civilisation

Contenu résumé :

ANGLAIS (3 groupes de niveau : débutant, moyen, fort)
1. Activités pédagogiques visant une maîtrise de la compréhension et de l'expression orale. Travaux pratiques (selon le niveau) : exposé, discussions thématiques, exercices de simulation etc.

2. Activités pédagogiques visant une maîtrise de la lecture et de la production écrite. Travaux pratiques (selon le niveau) : lecture des textes thématiques, traduction (thème/version), rédaction des textes courts (description, lettres etc.), rédaction des essais, mémoires thématiques.

Bibliographie sommaire :
James CUMMING, Architecture aux Building Construction, London, Longman, 1985.
F.R. FORBES,Dictionnaire Architecture et Construction,Paris Lavoisier (TEC & DOC), 1984
Roget's THESAURUS of English Words aux Phrases,London, Viring,1995

ITALIEN (2 groupes de niveau : débutant, cours intermédiaire)
Grammaire contrastive : les pièges de la langue italienne pour les francophones ; les idiomes ; la syntaxe
Expression orale : la prise de parole, discussions sur des thèmes concernant la vie italienne à partir d'articles de presse ou vidéos, jeux de rôles
Cours thématiques : sujets développés par le professeur dans le domaine de l'art et de l'architecture de l'Italie.

Mode pédagogique :

Cours TD ■......... TP ❑.............
Nombre de groupes : TD....groupes de niveau TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu .50...% Examen partiel ....% Examen final .50...%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier Exposé : ■ Mémoire

MODULE M5 1

Enseignement :
Découverte des « sciences de la ville »

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Dominique LEDOUX
autres enseignants :
Paris 7 : **géographie** : Knafou, Berroir, Fijalkow. **Sociologie** : Daum, Proth. **Histoire** : E. Cohen, Gherchanoc, Vallat Goerg, Vincent.
EAPVS : **architecture** : Pelissier, Severo, Antoni, Schneider, Ledoux, Crochin

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■
Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 64 h annuel. 4h hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures) A1 32h B3 32h

Objectif :

Faire découvrir aux élèves architectes les disciplines et les méthodes de l'université s'appliquant à la ville.
Faire découvrir aux étudiants de l'université Paris 7 les disciplines et les méthodes de l'architecture.

Contenu :

Thème : les formes et les pratiques de la ville dans le temps et l'espace

Architecture : La production des formes de la ville aujourd'hui :
1 – Problématique : architecture et ville, patrimoine et architecture, réseaux et ville
2 – Cadre institutionnel et processus de décision : étude de cas : le centre de Boulogne Billancourt
3 – La conception des espaces, les outils, la réalisation. Etude de cas : l'opération Dupleix
4 – Les études d'architecture : représentation et création ; le projet comme méthode ; le programme pédagogique.

Géographie :
1 - La diversité des formes urbaines
Il s'agit d'une entrée sensible par les plans et les paysages urbains, destinée à montrer la diversité des formes urbaines à travers l'urbanisme, l'architecture, les matériaux, les générations.
- documents mobilisés : plans de villes, photographies de paysages urbains, vidéo, exp : Rome vue par Nannie Moretti, in Journal intime, New York vue par Woody Allen, in "Manhattan" ou "Annie Hall", textes littéraires, etc.
2 - La ville, objet géographique
Au-delà de la diversité paysagère, il s'agit de mettre l'accent sur les principes communs qui font la ville et, en particulier, les principes d'organisation spatiale à travers les notions liées de centralité, de distance et d'accès. A travers la présentation des caractères communs de la ville, on entreprendra de répondre à la question : pourquoi des villes?
3 - Conclusion : Villes en réseaux
Le fonctionnement d'une ville suppose connexions et échanges avec d'autres villes. les modalités des interactions urbaines termineront cette première approche géographique du fait urbain.

Histoire :
1- Naissance de la cité en Grèce ancienne: phénomène politique et phénomène urbain
2 - Architecture et conception de l'espace-temps à Rome. Techniques de construction
3 - Du forum à la place (études de villes européennes)
4 - La ville dans l'état moderne : villes-états et villes soumises, la diversité des situations en Europe (1500-1800).
5 - Espace et genre en Europe au XIXeme siècle.
6 - L'haussmannisation des villes en France au XIXème siècle. Centre et périphéries dans les villes occidentales contemporaines.
7 – Les villes africaines

Sociologie :
1 - Introduction : la sociologie urbaine en France et aux USA. Éléments d'histoire et de méthodologie.
2 - La ville, laboratoire social : Pertinence sociologique de la distinction urbain/rural mais aussi rurbain, etc. La ville, espace de captage et de concentration du pouvoir et des richesses. La ville, espace d'expression du changement social :habitat, modes de vie et culture.
3 - Écologie urbaine : Les migrations de l'intérieur et de l'extérieur. Ségrégation spatiale et ségrégation sociale. Minorités, groupes déviants, régions morales.
Participation de l'université Histoire (CM 7h, TD 9h).Géographie (CM 7h, TD 9h).Sociologie (CM 7h, TD 9h).
Participation de l'EAPVM Architecture (CM 7h, TD 9h).

Mode pédagogique :

Cours ■ 28h TD ■ 36h
Nombre de groupes : 2 de maxi 40 étudiants TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances : *en pourcentage :*

Contrôle continu TD 66.% Examen partiel Examen final 33 %
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement :
L'immobilier, l'entreprise et le chantier

CYCLE :1 **ANNÉE :2**

Enseignant responsable : THOMASSON Stéphane
autres enseignants : CHARCOSSET Gérard – SANANIKONE Vong

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ☐ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ☐ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ☐
Poids horaire : ...48.. h/annuel. ...3h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	...48h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

L'objectif de ce module est de faire prendre conscience aux étudiants:
_du monde de la promotion immobilière, (ce qui se passe en amont d'une opération),
_du monde de l'entreprise et de ses logiques (les structures de mise en oeuvre),
_de faire comprendre les interactions et les influences entre les données du chantier et les missions de l'architecture,
_de la vie d'un bâtiment après sa construction (ce qui se passe en aval)
(responsabilité, entretien, maintenance, transformation, HQE...)

Contenu résumé :

1) Méthodologie et méthodes de travail (4h)
2) Conférences / Interviews et /ou visites de structures professionnelles et de chantiers (20h)
Le monde de la promotion immobilière.
Le monde de l'entreprise.
Le chantier.
Le bâti après sa construction
3) Interviews, recherches, enquêtes (14h) le promoteur, l'entrepreneur, le conducteur de travaux, le responsable maintenance, entretien...
4) Rapport de synthèse : (10)
Interviews, rapports de visite de structures visitées, rapports de visite de différents chantiers (photos, croquis, commentaires)

Modalités d'évaluation:
Participation aux conférences, cours et visites, présentation et constitution du dossier de synthèse (différentes fiches)

Mode pédagogique :
Cours ☐.........h TD ☐..........h TP ☐..............
Nombre de groupes : TD................groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu ...50.% Examen partiel ....% Examen final ....%
Projet : ☐ Rendu final commun ☐
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier 50% ■ Exposé :☐ Mémoire ☐

MODULE M 5 1

Enseignement :
Prospective et architecture: matières & matériaux

CYCLE :1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : LEFEVRE Frédéric
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.48.h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

La première année est une année de découverte et d'initiation, dans ce cadre il est nécessaire d'apporter aux étudiants quelques éléments de réflexion prospective. Il s'agit donc à partir d'une démarche d'ouverture et d'observation des matières et des matériaux innovants, voire totalement inédits aujourd'hui dans le domaine de la construction, de susciter un attrait, un réflexe de veille et d'analyse objective qui apporte aux étudiants une habitude de travail tournée vers les technologies nouvelles "d'avant-garde " au delà des connaissances traditionnelles indispensables.

Cette démarche s'élargira, au cours de l'année par la participation à des conférences ou à des exposés communs à plusieurs modules, puis au cours des études à des champs plus vastes: technologies, ambiances, composants et composantes (Modules optionnels) et société (séminaire de 3eme cycle).

Contenu résumé :

-Méthode(4h): Initiation à une méthode de travail et de découverte: Recherche de documentation et évaluation qualitative des informations, système d'analyse, appréciation des références, détermination de l'intérêt pour l'architecture, élaboration d'une note de synthèse.

-Observation et investigation(12h): A partir de réflexions personnelles et de l'actualité technologique, travail en groupe sur la possibilité d'utilisation de matières ou de de matériaux innovants ou détournés dans l'architecture contemporaine.

-Interview, visites, conférences et exposés(20h): Par groupe de deux ou trois étudiants, à partir de choix d'actualité prédéterminés avec les élèves, organisation de rendez vous avec des spécialistes du monde professionnel, mise en place de petites conférences et réalisation d'exposés à l'ensemble du module, en utilisant les techniques multimédias.

-Dossier de synthèse(12h): Elaboration d'un petit dossier de synthèse en reprenant les éléments de l'exposé et démarche d'intégration possible dans le cadre de projets concrets ou d'exemples architecturaux imaginés et illustrés.

Mode pédagogique :

Cours ■...16......h TD 32h ■..........h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu ..50..% Examen partiel ....% Examen final (dossier) ..50..%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé : ■ Mémoire

MODULE M 5 1

Enseignement :
Atelier de la Ville . Territoires . Constitués 1

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : Xavier HENRY
autres enseignants : Denis FROIDEVAUX, Rémy LACAU, Alain DERCOURT, Eric TORCQ, Marie HENRY

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...48.. h/annuel. 3..h/hebdomadaire

Objectif :

L'atelier de la ville, comme cadre d'initiation, d'approfondissement et de recherche, portant sur les espaces, les formes et les paysages, **associant la ville constituée à la ville territoire.**

Initiation à la lecture de la ville :

- Par l'expérimentation d'approches et d'attitudes originales portant sur la compréhension de l'espace urbain .
- Découvrir les rapports fondamentaux entre objet architectural, espaces et formes urbaines.

Contenu résumé :

Etude d'un site urbain dans Paris Ile de France :
- Encadrement pluridisciplinaire, avec enseignements permanents et extérieurs, universitaires, professionnels, conférenciers, architectes urbanistes, architectes du patrimoine, artistes, historiens, sociologues, informaticiens.
- Visites sur sites, visites d'expositions, conférences, voyages d'étude.
- Exposition de fin d'année.

Travail à produire :

- Un carnet de croquis A4 : Réalisation encadrée d'analyses dessinées, bâtiments et édifices, tissu urbain, espace public, quartiers, villes, paysages....
- Une planche de synthèse : Avec expression graphique en rapport avec le sujet traité, pour une bonne communication visuelle. Format A0.

Bibliographie sommaire :

- Atlas de paris, évolution du paysage urbain
- Paris, au fil du temps
- Paris, histoire de la ville
- Paris et son patrimoine
- l'Ile de France

Mode pédagogique :

Cours ❑.........hTD ❑.....48....h TP ❑......2.....
Nombre de groupes : TD...1ou 2 groupes TP..... 1 ou 2 groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 100 % Examen partiel ....% Examen final ....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement

Découverte des villes européennes

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : Jean Louis GARNIER

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ...48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	..48h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Présentation des grandes villes européennes
Etude comparative à partir de divers documents
Description des villes
Histoire, morphologie et paysage.

Une visite d'une de ces ville européennes est organisée.

Bibliographie sommaire :

Benevolo : la ville

Mode pédagogique :

Cours ❑.........h TD ❑.....48.....h TP ❑..............

Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contôle continu ..50..% Examen partiel ....% Examen final ....%

Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier 50% ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement
Relevé architectural

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : BOTTINEAU Yves
autres enseignants : OBERDOERFER Emmanuel

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ❑ Optionnel ■

Périodicité : semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 48. h/annuel. 3. h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	48 h	B1	.....h
A2	.....h	B2	... .h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

S'initier à la lecture et à l'analyse architecturale par le relevé et le dessin in situ, complété par la recherche iconographique. Se former aux techniques du relevé et aux différents modes d'expression graphique et de représentation, par l'apprentissage personnel sur le terrain.

Contenu résumé :

- L'objet du relevé et du dessin in situ.
- Les différentes techniques de relevé et de mesurage
- Les différents modes de représentation de l'ouvrage relevé.
- Les croquis sur place : exercice sensible et exercice de lecture et de mémorisation. Le travail personnel s'effectuera essentiellement en extérieur. Les séances communes s'effectueront pour partie en alternance avec le cours magistral d'histoire (une fois par mois) et pour partie sou forme de TD dans le studio d'architecture.

Nature des travaux demandés
- carnet personnel de croquis d'architecture, en relation avec le cours d'histoire de l'architecture.
- 2 travaux de relevés de (ou d'une partie de) bâtiments : l'un sur un exemple d'architecture ancienne et l'autre sur un exemple contemporain : carnet d'étude à la main levée, (minutes des mesures et croquis), représentation graphique de l'ouvrage relevé, historique sommaire et iconographie.

Mode pédagogique :
Cours ■ TD ■ TP ❑..............
Nombre de groupes : TD...... groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final .50...%
Esquisses ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement :
Photo-infographie

CYCLE :1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : DE FAYET Gilles

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	.....h	B2	..48h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Sensibilisation à la photo argutique et numérique.

Contenu résumé :

- Examen et critique de photos (projet ou notion), de tirage
- Notion de prise de vue.

Mode pédagogique :

Cours ■..16.......h TD ■...32.......h TP ❑..............

Nombre de groupes :1 TD................groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contôle continu ...30.% Examen partiel ....% Examen final ....%

Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier 70% ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement :
Perspective/ outil de communication du projet

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : STOÏCA Dana
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 48 h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	..48h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Dans le domaine des arts de la représentation, cette option approfondie l'étude de la perspective pour la mettre en relation avec les arts plastiques et l'outil informatique. Il s'agit de munir l'architecte d'un outil de travail destiné à la conception et la communication du projet.

Contenu résumé :

Voir c'est rendre intelligible, représenter c'est «faire voir» aux autres. Pour communiquer le projet, le langage formel change suivant l'interlocuteur. Le dialogue passe du langage purement technique pour décrire «l'objet» , au langage artistique et poétique pour parler « idée ». A la rencontre des deux nous trouvons la représentation perspective.

Mécanisme complexe, la perspective est un outil indispensable au travail de l'architecte. Elle est présente du croquis perspectif pour crayonner, maîtriser et communiquer les premières idées du concepteur, en passant par le croquis explicatif, pour arriver jusqu'au rendu détaillé de l'image finale.

La première partie du cours aide à l'amélioration de la perception objective de l'espace. Les différentes techniques d'expression visuelle sont explorées notamment à travers l'expérimentation dans le cadre des travaux dirigés.

Par la suite ce cours a pour objet l'éloignement de la perspective formelle où les objets possèdent des caractéristiques de grandeur, de couleur,pour se rapprocher de la perspective « physique » où on prend en compte les différent changements selon les conditions subjectives dans lesquelles se trouve l'objet. Autrement dit l'espace n'est pas un lieu « vide », mais un lieu d'interaction. Associer une ambiance à une architecture suppose un travail pointu du trait, de la lumière, de la couleur, du végétal, ... Le tout fera l'objet des thèmes et méthodologie abordées lors des TD.

Mode pédagogique :

Cours ■.........h TD ❑..........h TP ■.............
Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 100....% Examen partiel ....% Examen final ....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement :

La ville, acteurs & professions

CYCLE :1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : NIDRICHE Christian
autres enseignants : DIB Michèle

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...48.. h/annuel. 3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures
A3 ..48h

Objectif :

Il s'agit de faire découvrir aux étudiants les acteurs essentiels de la conception, de l'aménagement et de la ville contemporaine, en leur spécificité et complémentarité, en leur interdépendance.

Par un contact et un échange direct et concret avec ces acteurs sur leurs lieux de travail, l'objectif est de leur faire prendre conscience dès le début de leur cursus, qu'ils ne seront jamais seuls pour exercer leur métier de concepteur et que dés qu'ils prétendront intervenir dans un processus de transformation du tissu urbain, ils ne seront des partenaires particulièrement pertinents et indispensables que s'ils peuvent comprendre et prendre en compte les logiques des métiers et professions mis en oeuvre par ces acteurs, pour la compréhension de la ville, de ses enjeux, et de sa capacité de transformation et de renouvellement.

Les étudiants pourront ainsi mieux comprendre et situer, tout au long de leur cursus, les compétences très spécifiques qui les rendront incontournables, et les capacités de communication et d'échange qui leur seront absolument indispensable pour être de véritables interlocuteurs de ces acteurs de la transformation urbaine, c'est à dire pour assurer leur rôle social.

Contenu résumé :

Après avoir rappelé que la ville contemporaine est en permanente mutation et que son évolution nécessite un système d'acteurs de plus en plus complexe, on présente ceux-ci de façon à en faire comprendre l'organisation générale et les relations entre les principaux secteurs d'activités privés et publics impliqués, ainsi que la diversité des territoires en mutation concernés et des situations et contextes urbains dans lesquels ils interviennent.

Cette présentation est également conçue pour permettre une lecture globale des enjeux majeurs en termes de types de connaissances et de compétences sollicités, regroupés en trois grandes catégories:

-ceux posés par les problèmes actuels d'évolution morphologique du cadre urbain,
-ceux posés par l'évolution de l'environnement juridique de l'action sur la ville,
-ceux posés par la difficulté de formulation d'un projet social sur la ville contemporaine.

On précisera cette lecture en permettant la rencontre avec des acteurs particulièrement représentatifs des champs d'action essentiels: celui de l'aménagement au sens large (de l'aménagement du territoire aux opérations concertées en passant par l'urbanisme et l'application des politiques environnementales); celui de l'économique et de la gestion de la ville (ce qui relève du développement local et de l'insertion); celui des relations entre le droit et la ville (ce qui relève essentiellement de la médiation et de la sécurité) celui de la qualité de vie urbaine (ce qui relève des problématiques sociales et sanitaires urbaines). On mettra également en évidence l'inscription très diversifiée de l'action des acteurs dans le temps et l'espace, leurs échelles d'analyse et d'intervention spécifiques.

Mode pédagogique :

Cours ❑....... ..h TD ■........48..h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD.......1.........groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 70 ....% Examen partiel 30....% Examen final ....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé :■ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement :
Approche de l'art contemporain

CYCLE :1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable :AVRIL André
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	..48h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Permettre à des étudiants de 1re année, une approche de l'art contemporain directement face aux oeuvres (Musée, galerie, Fondation...)

Contenu résumé :

Au cours, de ces rencontres il ne s'agit pas d'apporter aux étudiants uniquement des connaissances historiques, mais de s'inscrire à l'intérieur d'un mouvement transversal, dans lequel l'art plastique, le théâtre, la danse ou la musique participent à un même espace d'expérience, susceptible d'enrichir leur propre pratique de l'architecture.

Bibliographie sommaire :

En fonction des différentes expositions en cours.

Mode pédagogique :
Cours ❑.........h TD ■......48..h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu ...100.% Examen partiel ....% Examen final ....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :■ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement
Modèle Vivant

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : Renaud ARCHAMBAULT DE BEAUNE
autres enseignants : Marc AIRA

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

- Développement de la possibilité visuelle et de la concentration. regard syncrétique et visions stroboscopique.
- Développement des capacités d'analyse visuelles de l'espace
- Développement du sens critique
- Approche d'un nouveau moyen d'expression.

Contenu résumé :

- Apprentissage du dessin construit
  3 objectifs successifs à atteindre.
  - Occupation de l'espace du papier considéré comme « terrain » du dessinateur
  - Mise en relation des points particuliers du modèle, équilibre, stabilité, aplomb
  - Le caractère du modèle

- Croquis de mouvement
- Développement de la spontanéité.
  Travail sur le mouvement.

Mode pédagogique :

Cours ❑.........h TD ❑■.....48h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu .100...% Examen partiel ....% Examen final ....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement
Maquette et illustration d'Architecture

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : DREYFUS Alain
autres enseignants : MARIN Jean François

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...48 h/annuel. ...3h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	..48h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Cet enseignement est complémentaire de l'initiation à la géométrie descriptive et à la perspective du M2. C'est un développement géométrique des modes de représentation dans l'espace utilisés par l'Architecte, appliqués à des orientations connexes.

L'objectif est de développer une certaine dextérité manuelle dans la pratique des techniques graphiques de représentation de l'espace et une agilité intellectuelle dans la composition et l'invention des volumes. Simultanément parce qu'il appartient au champ de la géométrie et de la représentation, cet enseignement a pour but de développer les capacités de l'étudiant à «voir dans l'espace », c'est-à-dire passer de la 2D à la 3D et réciproquement.

Contenu résumé :

GEOMETRIE-DESCRIPTIVE :
Applications des méthodes de la géométrie descriptive d'obtention de « vraies grandeurs » à la construction de volumes architecturaux.

PERSPECTIVE :
Applications des principes de la Perspective Conique à l'obtention d'images, au tracé des ombres sur d'authentiques sujets architecturaux.

Bibliographie sommaire :
Jean AUBERT, Cours de dessin d'architecture à partie de la géométrie descriptive, Edition de la villette.
Philippe COMAR, La perspective en jeu, Découvertes GALLIMARD.

Mode pédagogique :
Cours ❑.........h TD ❑■.....64.....h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu .50...% Examen partiel . ...% Examen final 50....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement :
Géométrie descriptive

CYCLE :1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : VILOTEAU Jean-Jacques
autres enseignants : GUINOT Jean Claude

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.48.h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Cet enseignement optionnel prolonge ceux de dessin d'architecture et de géométrie descriptive : il s'agit d'en approfondir les différents acquis. Mais, pour l'essentiel, sont présentés des développements nouveaux concernant la représentation, la résolution et la définition de formes spatiales.

Contenu résumé :

Les principes d'élaboration de l'épure étant acquis, certains problèmes abordés au premier semestre sont développés et envisagés dans une plus grande généralité.

Il s'agit des thèmes suivants:
- Rabattement et vraie grandeur.
- Méthode du plan auxiliaire.
- Problèmes d'ombres.

Des thèmes nouveaux sont abordés:
- Représentation du cercle -relèvement
- Droites et plans perpendiculaires.
- Cônes et cylindres : définition, sections planes, intersection.

Bibliographie sommaire :

AUBERT Jean : Cours de dessin d'architecture à partir de la géométrie descriptive, édition de la Villette, Paris.
VILOTEAU Jean-Jacques : Exercices de géométrie descriptive, polycopié, EAPS.

Mode pédagogique :
Cours ❑......16...h TD ❑....32......h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD.............1..groupe TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contôle continu .50...% Examen partiel ....% Examen final 50....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement :
Informatique pour la construction

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : LEGER Pierre
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	...48h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Former les étudiants au dessin technique d'architecture sur ordinateur, leur donner le lien entre la géométrie descriptive et leurs études de construction, ainsi que la connaissance du dessin technique bâtiment.

Contenu résumé :

METHODES:

Apprentissage d'un logiciel de dessin vectoriel au travers d'exemples de dessins techniques d'architecture, (Plan, coupe, façade et détails), choisis pour leur donner la maîtrise des vues géométrales et la connaissance de la représentation des différents composants d'un bâtiment.

CONTENU :

- Formation AutoCAD en 2D au travers d'exemples,
- Les règles de représentation du dessin technique d'architecture,
- Etude de détails de construction,
- Travail sur les projections et rabattements,
- Constitution d'une bibliothèque de symboles,
- Organisation d'un fichier,
- La présentation et les sorties traceur,
- Notion de 3D

Mode pédagogique :

Cours ❑.16.......h TD ❑...32.......h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu ....70% Examen partiel ....% Examen final ...30.%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 1

Enseignement :
Modélisation tridimensionnelle

CYCLE : 1 ANNÉE : 1

Enseignant responsable : : AUGER Yann
autres enseignants

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 48.. h/annuel. ...4..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)
B1 ..48h

Objectif :

Acquérir les méthodes nécessaires à la modélisation tridimensionnelle de l'objet projeté, aboutissant à la création d'une maquette virtuelle permettant la visualisation et la présentation du projet.

Contenu résumé :

Cadre- La géométrie descriptive apporte la projection, le rabattement et la vraie grandeur. Le dessin (à main levée) apporte la perception sensible de l'objet, atténuant le superflu pour valoriser l'essentiel. La modélisation nécessite d'appréhender l'essentiel de l'objet et de le définir en vraie grandeur.

Préalable- Prise de conscience de la vraie grandeur de notre environnement architectural, avec accessoirement, associée à la dimension, une appréciation en terme de pratique, de confort ou d'esthétique

1 - Analyse de l'intérêt et de l'usage de la maquette virtuelle en terme d'assistance à la conception, en terme de préalable à l'imagerie.

2 - Notion d'échelle, abstraction des détails, simplification de l'objet sans affecter son caractère. Parallèles et divergences avec la représentation en plan qui va jusqu'à la symbolisation et les conventions de dessin.

3 - Les outils mis à notre disposition par les (info)modeleurs: les primitives et les opérateurs.

4 - Amorces de méthodes pour le maquettage.

5 - Adaptation et développement des méthodes au modeleur retenu. Exemples pratiques présentés sur un des logiciels à notre disposition.

6 - Encadrement des travaux pratiques élaborés à partir des sujets traités dans les modules de projet.

Mode pédagogique :
Cours ■. 16..h TD ■..... 32..h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD............1..groupe TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu 50 % Examen partiel ....% Examen final .50 %
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé : ■ Mémoire ❑

1er CYCLE

2e année

LA DEUXIÈME ANNÉE

L'objectif de formation sur deux années est d'une manière générique « savoir construire ».

La seconde année d'étude traite de la finalité la plus universelle de l'architecture : l'abri quotidien, la maison et plus génériquement "habiter aujourd'hui".

Cette dominante thématique questionnera :

- la constitution du logement et de petits équipements / aménagements de proximité associés aux pratiques domestiques, en référence aux différents modèles sociaux et comportements sociétaux,
- les relations entre l'habitat et son environnement, du plus immédiat au plus large, du contexte urbain aux modes de vie contemporains – travail / loisir / vivre ensemble, seul / être jeune, vieux, nanti, défavorisé -.

L'on comprendra aisément qu'autour de ce thème graviteront :

- les notions de valeurs d'usage,
- les notions de densité, de l'habitat individuel au plus grands ensembles,
- les notions d'analyse urbaine, d'environnement naturel et bâti, de géographie,
- les notions d'échelle, des composants, des volumes, des structures, des matériaux,
- le travail des sciences humaines traitant des habitus et autres comportements psychosociologiques (désamorçant ainsi bon nombre de clichés),
- les histoires de la structuration de la ville par l'habitat - de l'habitat vernaculaire à la ville contemporaine - en passant par les cités jardins, les unités d'habitation, les villes nouvelles, etc.

On voit bien l'articulation que ce thème procure entre les sujets supports de l'enseignement du projet et les activités / connaissances développées par l'ensemble des disciplines.

Cette dominante fixe une étape identifiée en fin de premier cycle, étape que peut favoriser le travail de synergie sur un thème de travail commun avec Paris VII.

Responsables de module :

M1 : NOUVIAN Jean-Louis
M2 : ROUÉ Bernard
M3 : GNJATIC Stevan
M4 : SEVERO Donato
M5 : LEDOUX Dominique

MODULE M 1 2

THEORIE ET PRATIQUE DU PROJET ARCHITECTURAL

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Obligatoire ■ Obligatoire au choix ❑ Optionnel ❑

Enseignant responsable : Jean Louis NOUVIAN

autres enseignants :

NIDRICHE - BAZAUD - DAVID - DILET - ANTONI - BRONNY - CLEMENT - ROUGERIE - CORTESSE - AUBLIN - CHERON - GARDEBOIS - SCHNEIDER - LEDOUX - GUILLAUME A.M. - KARCZEWSKI - LARSONNEUR - LAURENT - CROCHIN - MARGOT DUCLOT - ROSSI - SCALI - TORCQ - DANIEL LACOMBE - GNJATIC - TURCK - LANCHEZ - BORG PISANI - MARIOLLE - BOUTROS - MONNIER - RIGAUDEAU - SCNEBELIN

Objectif pédagogique et contenu :

Ce module est axé sur l'appréhension de tous les domaines à prendre en compte lors de l'élaboration d'un édifice et sur la pratique d'une synthèse en vue de clarifier le processus de conception et l'application des principes constructifs essentiels.

La seconde année d'étude traitera de la finalité la plus universelle de l'architecture : l'abri quotidien, la maison et plus génériquement « habiter aujourd'hui ».

Cette dominante thématique questionnera :

- la constitution du logement et de petits équipements/aménagements de proximité associés aux pratiques domestiques en référence aux différents modèles sociaux et comportements sociétaux.

- les relations entre l'habitat et son environnement, du plus immédiat au plus large, du contexte urbain aux modes de vie contemporains : travail/loisir, vivre ensemble/seul, être jeune/vieux, nanti/ défavorisé.

Liste des enseignements du module

Enseignements communs (obligatoires) :

- Projet d'architecture	128h		A1
- Théories et doctrines	16h		A1
- Construction appliquée	32h		A1

Enseignements spécifiques de projet (obligatoire au choix) : 48h

- Informatique appliquée	Option Perret		A4
- Théorie de l'architecture	Option La Défense	16h	A1
- Histoire des villes et de l'urbanisation	« « «	32h	A1
- DAO - CAO	Option Ateliers Val de Marne	16h	A4
- Habitat, logement social	« « «	32h	A1
- Informatique appliquée au projet	Option La Seine	16h	A4
- Esquisses	« «	32h	A1
- Théorie et pratique du projet	Option Masséna		A1

Poids horaire :

hebdomadaire : ....7. h
annuel : .224.. h

Périodicité :

semestriel : ❑
annuel : ■

Crédits ECTS : 25

Pré-requis :

MODULE M 1 **Code M1 21**

Enseignement :
Projet d'architecture

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Jean Louis NOUVIAN

autres enseignants :

NIDRICHE - BAZAUD - DAVID - DILET - ANTONI - BRONNY - CLEMENT - ROUGERIE - CORTESSE - AUBLIN - CHERON - GARDEBOIS - SCHNEIDER - LEDOUX - GUILLAUME A.M. - KARCZEWSKI - LARSONNEUR - LAURENT - CROCHIN - MARGOT DUCLOT - ROSSI - SCALI - TORCQ - DANIEL LACOMBE - SCHNEBELIN

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■

Poids horaire : ...128.. h/annuel. ..4...h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1 .128.h

Objectif et contenu :

4 à 6 exercices sont programmés, portant sur les dominantes suivantes :

- les notions de valeurs d'usage
- les notions de densité, de l'habitat individuel aux plus grands ensembles
- les notions d'analyse urbaine, d'environnement naturel et bâti, de géographie
- les notions d'échelle, des composants, des volumes, des structures, des matériaux
- le travail des sciences humaines traitant des habitus et autres comportements psychosociologiques (désamorçant ainsi bon nombre de clichés)
- les histoires de la structuration de la ville par l'habitat -de l'habitat vernaculaire à la ville contemporaine en passant par les cités jardins, les unités d'habitation, les villes nouvelles, etc...
- l'analyse du patrimoine et projet de réhabilitation
- l'étude théorique et stratégique du projet

Exercice commun :

1 exercice au minimum commun à l'ensemble des étudiants de l'EAPVS avec jury inter-OP suivi d'une exposition

Bilan d'évaluation :

à la fin du premier semestre un bilan d'évaluation de chaque élève sera réalisé avec les enseignants responsables de module.

Mode pédagogique :

Cours ....h TD 128h TP ....

Nombre de groupes : TD..........18.groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

ContRôle continu ...40.% Examen partiel ....% Rendu final .60...%

Projet : ■ Rendu final commun ■

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 22**

Enseignement : Théories et doctrines

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Eric DANIEL-LACOMBE (site Charenton)
autres enseignants : Nicola BORG-PISANI (site Nanterre et site Bonaparte) -
DILLET - MARGOT DUCLOS - NIDRICHE - BAZAUD (studios Perret)

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...16.. h/annuel. ...1..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	..16...h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

L'accent est mis sur tout ce qui permet de découvrir de la diversité.
C'est une logique de la diversité, une invitation à percevoir, à travers des positions théoriques, la richesse de l'architecture. Dans cette perspective, l'architecture devient une manière de produire des différences. Les idées de contextualisation, d'orientation, d'extension, de croissance, de changement d'affectation, seront explorées. De même, les notions d'oeuvre, d'oeuvre ouverte, seront étudiées dans une mise en rapport transversale entre l'architecture, la peinture, le cinéma, la musique, la littérature.
De l'architecture pensée de manière autonome à une architecture attentive aux attentes, aux usages, à l'appropriation, c'est apprendre à déconstruire pour reconstruire la question de l'architecture à partir de la notion de problématique architecturale. Les notions de dissymétrie, de diversité, de dynamique, de mouvement, de légèreté, de transparence, de discontinuité, front l'objet d'une réflexion architecturale. Les métaphores à l'oeuvre dans la conception comme les principaux couples d'opposition seront étudiés.

Contenu résumé :

- la figure du labyrinthe
- la figure du plateau et de la plate-forme
- itinéraires, séquences
- l'idée de projet en architecture
- deux notions pour introduire le choix : concentration/dispersion
- l'idée de l'inachèvement : extension, oeuvre ouverte
- la notion de problématique : pour une façade, un contexte
- l'idée de la composition collective et de la diversité en architecture
- les métaphores de l'ouverture : de la ruine au chantier
- positions doctrinales et courants dans la pensée contemporaine
- mouvements, déplacements, dissymétrie, légèreté des intentions
- l'architecture, l'espace et la lumière
- ....

Mode pédagogique :

Cours .....16....h TD ....h TP ....
Nombre de groupes : TD................groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contôle continu ....% Examen partiel ....% Examen final ....%
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 23**

Enseignement : Construction appliquée

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Stevan GNJATIC

autres enseignants :

COEUR - MATHIEU - BRIGAND - DOMINGUEZ - LEDOUX - HERNANDEZ - ROGER - RIBES - DE MERSSEMAN - CHERON - BAZAUD - LEMAIRE - CLEMENT - HALTER - PEROVIC

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ...32.. h/annuel. ..2...h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.32.h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif et contenu :

Le projet de construction est un exercice complet. Il est adapté au niveau des connaissances de la 2e année qui intègre les connaissances de construction au projet d'architecture.

Il comporte une maquette et des dessins d'architecture et de construction avec des indications écrites nécessaires pour une bonne compréhension du projet. Le thème du projet d'architecture d'une surface de 200 à 500 m2 environ est choisi en commun accord avec les enseignants chargés de cours. Les corrections sont effectuées par les enseignants de construction et d'architecture avec un jugement commun, inter option.

L'organisation spatiale, la volumétrie et la stabilité de l'ouvrage sont traduits par une maquette de structure permettant simultanément l'approche architecturale et constructive. L'étude de construction porte sur le système constructif, la disposition des éléments porteurs et de leurs assemblages, la transmission des charges verticales et horizontales, les matériaux employés pour la structure et le second oeuvre. En complément de l'étude de transmission des charges verticales et horizontales, une descente des charges est établie avec définition des dimensions d'un élément porteur vertical et de sa fondation et d'un élément fléchi (panne, solives, poutre ou ferme..). Les éléments de second oeuvre (isolation, couvertures, étanchéité, menuiserie, cloisons..) sont intégrés au projet général ainsi qu'aux détails de construction. D'autres détails expriment les principes des assemblages des pièces composant la structure.

Des visites de chantier seront organisées dans le cadre de cet enseignement.

Mode pédagogique :

Cours ....h TD ...32.......h TP ....

Nombre de groupes : TD................groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contôle continu ...40.% Examen partiel ....% Rendu final .60...%

Projet : ■ Rendu final commun ■

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 24 ES**

Enseignement spécifique OP Perret

Informatique appliquée

CYCLE : 1 ANNÉE :2

Enseignant responsable : LANCHEZ Francis
autres enseignants : FOURNIER Thierry

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : .48. h/annuel. 3 .h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	48..h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Introduire à une utilisation générale de l'internet et des outils en ligne, dans le contexte des métiers de l'architecture. Construction d'un site web appliqué à l'architecture, sur un sujet donné.

Contenu résumé :

- Internet / notions générales : outils, logiciels, terminologie, prospectives.
- Internet / utilisation : moteurs de recherche, investigation, bases de données, traitement
- principe généraux de construction d'un site et de mise en ligne de données
- VRML et QTVR : les systèmes 3D dédiés au web.
- cours général GoLive / 1 : définition des # logiciels d'édition web - base GoLive
- définition générale du contenu et de l'arborescence
- cours général GoLive / 2 : traitement et formatage des documents - intégration multimédia
- collecte et formatage des données texte-image-vidéo-3D
- cours général GoLive / 3 : construction du site
- mise en oeuvre de l'arborescence et de la structure du site
- cours général GoLive / 4 : gestion des mises en ligne et des mises à jour de site
- mise en ligne et gestion des sites FTP
- cours général GoLive / 5 : statistiques, fournisseurs d'accès, connexions, services

Cours ■ 24 h TD ■ 24 h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD.......6.........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final .50...%
Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 2	Code M1 24 ES

Enseignement spécifique OP La Défense

Théorie de l'architecture

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : Nicolas BORG-PISANI

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : semestriel ❑ Annuel : ■

Poids horaire : 16 h/annuel. . h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	16h	B1	.... h	
A2	.....h	B2	... .h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif et contenu résumé :

Ce cours associe étroitement l'histoire de l'architecture à la production contemporaine afin d'établir un lien entre l'histoire de l'architecture à la production contemporaine afin d'établir un lien entre l'histoire de l'architecture à la production contemporaine afin d'établir un lien entre l'histoire et les problématique actuelles- évolution et transformation du métier d'architecte évolution et mutation des systèmes de représentation et de conception avec les technologies numériques.

Il a pour objectif d'engager la réflexion des étudiants sur les prospectives menées par un certain nombre d'architecte , sur la redéfinitions de la profession et des mutations technologiques face auxquelles celle-ci est confrontée.

Le cours est composé de différentes thématique qui permettent de dépasser le cadre d'un enseignement de l'histoire strictement chronologique : ce qui permet d'apporter une certaine dynamique.

Ces différentes thématiques s'ouvrent à d'autres champs de la création -design, art, et de pensée philosophie, afin d'appréhender avec plus d'intensité la complexité et la diversité des relations transdisciplinaires qui caractérisent les pratiques actuelles.

Ce cours est en relation avec les ateliers de projets architectural et urbain.

Il est complété par des conférences.

Mode pédagogique :

Cours ❑.. TD ■. TP ❑.............

Nombre de groupes : TD...... groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu % Examen partiel % Examen final 100.. %..

Esquisses ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑. Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 24ES**

Enseignement spécifique OP La Défense

Histoire des villes et de l'urbanisation

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : MARIOLLE Béatrice

autres enseignants : CHESNEAU - FEVEILE

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .32 h/annuel. 2.h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	32h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Acquisition des principaux repères de l'histoire des villes et des théories urbaines permettant de comprendre que le contexte urbain contemporain s'inscrit dans un processus continu de transformation de la société urbaine.

Contenu résumé :

Cours donnant des repères historiques et théoriques des modes de production de la ville et du bâtiment :

- morphologie et esthétique urbaine
- transformation du tissu urbain
- formes et paysages (grands ensembles, villes nouvelles, centres anciens)
- pratiques urbaines (mobilité et sociabilité)

Bibliographie sommaire:

-DUBY G. (dir), l'histoire de la France urbaine, 5 vol, ed l'univers historique, 1985.
-CHOAY F, L'urbanisme.Utopie ou Réalité, ed du seuil, 1964
-LE GOH. J . GUIEYSSE L, Crise de l'urbain, futur de la ville, Economica, 1986

Cours ■ 32 TD ❑ h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD..............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final .50...%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 2 **Code M1 24 ES**

Enseignement spécifique OP Ateliers Val de Marne
DAO - CAO

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Nader BOUTROS
autres enseignants : BOUET - COIGNOUX

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ **Optionnel** ❑

Périodicité : semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 16 h/annuel. .1 h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.... h	
A2	.....h	B2	... .h	
A3	. h	B3	.....h	
A4	.16.h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif et contenu résumé:

Les cours initient les élèves à l'infographie dans son aspect traitement d'image et images de synthèse.

Les différents composants physiques de la représentation de la maquette numérique : couleur, matière et texture sont traités sur des exemples d'architectures contemporaines.

Mode pédagogique :

Cours ❑.. TD ■ TP ❑..............
Nombre de groupes : TD...... groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final 50%..
Esquisses ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑. Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 24 ES**

Enseignement spécifique OP Ateliers Val de Marne
Habitat et logement social

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable: DANIEL LACOMBE Eric

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ ES Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : .32. h/annuel. 2 .h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)
A1 32 h

Objectif :

Dans les trente dernières années, le logement social a été le laboratoire de l'architecture en France. L'évolution des modes de vie dans les pays développés ainsi que les grands mouvements migratoires dans le monde font de la « question du logement » un problème qui garde son actualité.
La recherche de réponses ajustées à la particularité et à la diversité des situations suppose une bonne connaissance de ce qui a été fait. C'est une histoire du logement et du logement social en France qui sera commentée. Seront toujours gardées à l'esprit le rapport à l'espace de la ville à l'économie, ainsi que l'évolution des techniques et des usages.
Plus que jamais, le logement reste un des moyens de penser la ville. L'histoire du logement sera une introduction aux doctrines et aux projets et réalisations depuis le 18e siècle, en mettant plus particulièrement l'accent sur la période riche de la deuxième moitié du XXe siècle.

Contenu résumé :

- Introduction- Brève histoire de la maison : de la villa romaine au château fort, à la gentilhommière- A propos de transparence et de protection
- Autour du familistère de Guise: Proudon-Fourier
- Les architectes révolutionnaires: Quelle idée du logement chez Ledoux, Boullée, Lequeu
- la question du logement d'après Engels
- Haussmann et les grands lotissements: du Parc Monceau à Regent'sPark
- Développement industriel et logement ouvrier
- la cité industrielle de Tony Garnier
- Les HBM, la loi Loucheur
- L'idée de la cité jardin- E. Howard
- De l'unité d'habitation à Pessac, Le Corbusier
- Broadacre city, la ville et le logement chez F.L.L Wright
- Histoire des grandes opérations de logements de Sarcelles à Toulouse Le Mirail
- Les villes nouvelles et les grands concours
- Autour du plan construction et des PAN
- La maison individuelle de la loi Chalendon au concours des maisons de ville et aux maisons à 500 000F
- La question de la surface dans le logement
- La question de la construction et des politiques techniques
- La question du financement du logement
- Le logement, le jardin et la ville
- Quelques immeubles et maisons remarquables : Wrigh t- Goff - Scharoun - Hoffmann-- Loos - Mackintosch

Cours 32h TD TP ❑.............
Nombre de groupes : TD.....groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu % Examen partiel % Examen final .100...%
Esquisses Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 24 ES**

Enseignement spécifique OP La Seine

Informatique appliquée au projet

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : MONNIER Jean-François

autres enseignants : enseignants atelier

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .16. h/annuel. 1 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	16..h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Contenu résumé :

Les enseignants de chaque atelier assurent l'encadrement et l'orientation des étudiants, en développant leur capacité de réflexion, d'inventions et de critiques par assimilation des connaissances spécialisées acquises dans les autres EC et par l'échange des points de vue et le débat, enrichissant le regard et la fabrication de chacun des projets. L'objectif étant de parvenir à un épanouissement autonome et cohérent de leur créativité et de favoriser les qualités propres à chaque étudiant.

Cours TD ■ h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD.......6.........groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu Examen partiel Examen final ....%

Esquisse ■ 25 % Rendu final commun ■ 50% Projet ■ 25%

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 **Code M1 24 ES**

Enseignement spécifique OP La Seine

Esquisses

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Pierre RIGAUDEAU

autres enseignants : enseignants des ateliers La Seine

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ..32 h/annuel. 2 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	32 h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

L'esquisse est un travail libre d'analyse, de réflexion, de synthèse et de communication graphique dans un temps donné, court.

Le but est à la fois de travailler les techniques de créativité et les méthodes d'organisation de la pensée en vue de réaliser une représentation claire des idées développées librement et sans limite par les élèves dans le cadre d'un groupe de travail constitué pour chaque esquisse.

Les sujets donnés devant exprimer clairement les objectifs à atteindre et les critères d'appréciation de la réponse apportée.

Contenu résumé :

Par le temps limité qu'on lui accorde, elle est un apprentissage de la maîtrise de la durée de conception et d'élaboration du projet dont les complémentaires sont le projet court et le projet long.

Elle est un préalable qui doit suggérer un maximum de précisions, en amont du développement de l'étude.

Elle est une idée jetée en avant, spontanée, impulsive, qui s'affirme et doit convaincre.

A raison de 4 esquisses rapides dans l'année, dont 2 obligatoires, le thème peut être donnée quelques jours précédant le rendu :

tantôt une grande composition urbaine ou paysagère,
tantôt un édifice ou un élément monumental,
tantôt une structure temporaire ou signalétique,
tantôt un aménagement, un agencement, un mobilier intérieur ou extérieur, une publicité, un logo.

Cours ❑ TD■ 16h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD.......6.........groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu % Examen partiel % Examen final ....%

Esquisses ■ moyenne des 2 notes Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 1 2 — **Code M1 24 ES**

Enseignement spécifique OP Massena

Théorie et pratique du projet

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : LAURENT Norbert
autres enseignants : CELNIK Olivier et RIBES Bernard

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : .48. h/annuel. 3.h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	48 h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif et Contenu résumé :

Nous proposons à chaque étudiant l'approfondissement de ses "exercices de projet d'architecture". Pour cela le temps consacré à la correction et à l'encadrement des exercices par l'enseignant architecte est augmenté. De plus le travail d'approfondissement s'effectue aussi en croisant trois champs disciplinaires, la construction, la représentation (art plastique et informatique), le sens de l'espace et des formes et leur rapport aux usages.

Il s'agit d'initier un travail réflexif sur la démarche de projet pour chaque étudiant. Pour ce travail, le projet constitue un objet de référence qui motive l'étudiant du fait qu'il lui "appartient" et s'y investi. De plus la diversité des démarches permet au niveau du groupe d'aborder à partir du factuel, différents types de réponses et de sujets d'approfondissement..

Par exemples, dans le domaine de la construction l'approfondissement portera sur un matériau : le béton qui permet d'aborder les différents typologies de structure en fonction du projet, les différents modes de fabrication (de la structure, de l'enveloppe, etc), les aspects de surface, les rapports aux autres matériaux, etc.

Des conférences, des exposés, des visites (chantier, usines de préfa, projets), des études de cas préparent ce travail. Le même principe est suivi pour les autres champs disciplinaires. Ce travail sur le projet est suivi par une équipe enseignante pluridisciplinaire.

Mode pédagogique :
Cours ❑ TD ■ 48 h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD........1........groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu ■ 50% Examen partiel % Examen final ....%
Esquisses % Rendu final ■ 50%
Jury atelier ■ Jury commun
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M2 2

ART ET REPRESENTATION POUR L'ARCHITECTURE

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Obligatoire ■ Obligatoire au choix ❑ Optionnel ❑

Enseignant responsable : Bernard ROUE - Yvette ZIMMERMANN

autres enseignants :
JOURDIN - CONTY - VILOUX - ARCHAMBAULT DE BEAUNE - AVRIL - DERCOURT - DOUCET - LACAISSE - PARADEIS - ROCHE - YOLSKI - AUBLIN - LEVY - COIGNOUX - CELNIK - CICHON - DEAN - FORGIA - LANCHEZ - LAURET - STOICA

Objectif pédagogique et contenu :

Le module est un véritable approfondissement des découvertes de la 1re année, il insiste particulièrement sur la couleur et le travail en volume en vue de l'acquisition d'une plus grande autonomie des étudiants.

A ce stade des études, les arts plastiques proposent une sensibilisation sur les liens fondamentaux entre une démarche raisonnée (réflexion), un savoir faire (tour de main) et une analyse du résultat (conclusion) dans toute création sensible.
Des travaux dirigés en continuité avec l'année précédente donnent à manipuler des éléments et relations plastiques propres à ce langage que forment le plan, le volume, la lumière, la couleur, les matières et matériaux.. et leur organisation afin d'apporter une réponse sensible et raisonnée au sujet proposé, par l'usage de techniques traditionnelles et de nouvelles technologies de l'image.

L'enseignement des techniques de représentation informatique apporte dans cet esprit un complément théorique et pratique par la maîtrise d'un outil de modélisation d'espaces, de lieux, de matières et de couleurs.

Liste des enseignements du module :

Enseignements communs (obligatoires) :

- Arts plastiques - Dessin		64h	B2
- Représentation informatique		32h	A4

Enseignements spécifiques (obligatoire au choix) : 32h

- Arts plastiques	Option Perret		B2
- Multimédia	Option La Défense		B2
- Descriptive	Option Ateliers Val de Marne	16h	B1
- Perspective	« « «	16h	A4
- Volumes et couleurs	Option La Seine		B2
- Représentation	Option Masséna		A4

Poids horaire :
hebdomadaire : . 4.. h
annuel : ...128..h

Périodicité :
semestriel : ❑
annuel : ■

Crédits ECTS : 10

Pré-requis :

MODULE M2 2 | **Code M2 21**

Enseignement : Arts plastiques, dessin

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Bernard ROUE

autres enseignants : JOURDIN - CONTY - VILOUX - ARCHAMBAULT DE BEAUNE - LACAISSE - AIRA - AVRIL - DERCOURT - CHEDAL - FORMICA - DOUCET - PARADEIS - ROCHE - YOLSKI - DEHAIS - ANDRE

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■

Poids horaire : ...64.. h/annuel. ...2..h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	.....h	B2	64..h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Développer l'enseignement pratiqué en 1re année en approfondissant les éléments déjà explorés.
Aborder de nouveaux thèmes
Exercer le sens créatif
Pratiquer le dessin
Développer à l'aide des outils multi-médias le regard sur la ville

Contenu résumé :

1 - théorie de la couleur
2 - pratique de la couleur
3 - initiation à la pratique du volume
4 - dessin d'observation

L' étudiant doit en fin d'année :
- avoir acquis les connaissances essentielles des théories relatives à la couleur
- être capable de manipuler et utiliser les couleurs
- être capable de travailler en trois dimensions
- comprendre les diverses problématiques liées à la pratique de la volumétrie
- avoir progressé dans le domaine du dessin.

Mode pédagogique :

Cours ....h TD .....64.....h TP ....

Nombre de groupes : TD...........17..groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu ...80% Examen partiel ....% Exercice commun .20..%

Projet : ❑ Exercice final commun ■

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 2 **Code M2 23 ES**

Enseignement spécifique OP Perret
Arts plastiques

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : DOUCET Régine
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ ES Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : semestriel ■ Annuel :
Poids horaire : 32 h/annuel. .4h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.... h
A2	.....h	B2	.32.h
A3	. h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Approche de la couleur et des volumes en tant que données de base, puis en tant que moyen expressifs et constitutifs de l'espace.

Contenu résumé :

- connaissance des données initiales de la couleur, sa mise ne oeuvre, son vocabulaire dans son emploi général, puis dans son utilisation spécifique, d'écriture, de valorisation de structure d'un espace.

- connaissance de la formation simple d'un volume : structure, remplissage, épiderme

puis approche des familles créatives de volumes : addition

- approche de la mouvance d'expressions : les formes molles
les formes destructibles
les formes démontables

Bibliographie sommaire :
Documentation abondante
visites d'expositions
conférences, débats (en cas de budget)

Mode pédagogique
Cours ❑.. TD ■ TP
Nombre de groupes : TD.....4. groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 50% Examen partiel % Examen final 50%..
Esquisses ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■. Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 **Code M2 22**

Enseignement : Représentation informatique

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Roland LEVY

autres enseignants : ZIMMERMANN - NGUYEN - DEAN - CHEKIRI - CELNIK - CICHON - FORGIA - LANCHEZ - LAURET - AUBLIN

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■

Poids horaire : ....32. h/annuel. ...1..h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	32..h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

La 2e année permet d'approfondir les connaissances apprises en 1re année et plus particulièrement les outils de dessin 2D, 3D et l'infographie comme outils de conception et de communication du projet.

Contenu résumé :

- numérisation de l'information
- présentation détaillée de l'image numérique
- application sur le cadrage, la retouche, le photomontage, les échanges de formats de données graphiques
- DAO - CAO

Les étudiants doivent appréhender le concept de définition de tracés de plans et de maquettes numériques, d'une image informatique, apprendre à retoucher une image afin de pouvoir intégrer une représentation d'un projet de bâtiment (photo de maquette, perspective ou image de synthèse) dans une photographie du site.

Cet apprentissage oblige à comprendre et maîtriser les notions d'équilibre de couleur et de rendu, de définition des images et de chaîne graphique (édition). Enfin, il permet de se familiariser avec la mise en forme d'un environnement Internet dédié à la présentation de ses propres projets.

Bibliographie sommaire :

l'image et le graphisme - Cottet - Eyrolles
initiation et approfondissement à Photoshop et à l'image numérique et DAO - CAO

Mode pédagogique :

Cours ......16...h TD 16...h TP ....

Nombre de groupes : TD...........18...groupes TP....................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contôle continu ...50.% Examen partiel ....% Examen final . .%

Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier 50% ■ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 **Code M2 23 ES**

Enseignement spécifique OP La Défense

Multimédia

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : ROUE Bernard

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ..32 h/annuel. 2.h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.32.h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Initiation aux outils multimédia.
Photonumérique.
Vidéo et informatique.

Contenu résumé :

Présentation et manipulation de logiciels de montage vidéo (Imovie-Final Cat Pro) accompagné de cours sur le montage, les techniques de prises de vue, la lumière, le son, le cadrage.

Présentation de la chaîne de création numérique et de ses influences sur :

- La diffusion actuelle du savoir
- La création plastique
- La communication du projet

Les logiciels de retouche d'images et de dessin vectoriel seront abordés de manière basique.

En relation avec le cours d'Arts plastiques, les étudiants devront réaliser des projets mettant en pratique les connaissances acquises.

La priorité est accordée à la création d'un univers plastique et esthétique propre à chaque étudiant.

Il devra se situer face à ses références culturelles et visuelles contemporaines.

La production d'image est la base de cette enseignement et non la récupération et le mixage d'éléments visuels récupérés et importés de sources inconnues.

Bibliographie sommaire :

Catalogue des expo-actuelles
Mille plateaux - Gilles Deleuze

Cours ❑ 16h TD ❑ 16h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD.......1.........groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final .50..%

Esquisses ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 **Code M2 23 ES**

Enseignement spécifique OP Ateliers Val de Marne
Géométrie descriptive

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : COIGNOUX Jean- François
autres enseignants : BOUET Olivier

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 16 h/annuel. 1 .h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.16.h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Perception et représentation des surfaces et des volumes, ombres.

Contenu résumé :

- Intersections des polyèdres
- le cercle
- la sphère, sections planes, ombres, intersection sphère-sphère.
- les cônes et les cylindres, sections planes, ombres.
- les surfaces réglées.

4 groupe de 20 à 25 étudiants,

Bibliographie sommaire:

Géométrie descriptive - VOILQUIN

Cours 32 ❑ TD■ 16h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD.......4........groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final .50...%
Esquisses Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 2 — **Code M2 23 ES**

Enseignement spécifique OP AteliersVal de Marne
Perspective

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : STOICA.JOULIN Dana
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑
Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 16. h/annuel. 1h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.16 h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Ce cours cherche à donner aux étudiants les bases nécessaires pour pouvoir représenter avec préciser, facilité et à travers une expression graphique convenable, tout objet ou espace architectural.

Contenu résumé :

Il s'agit d'acquérir une maîtrise des différents codes de représentation du dessin d'architecture et ses différents modes d'expression. Une fois les bases de la représentation en deux dimensions posées, le cours à pour but essentiellement l'apprentissage du croquis et du dessin perspectif. Des exercices de représentation axonométrique seront également abordés, le but étant d'éveiller à la lecture de l'espace architectural et de donner des possibilité créatives au futur professionnel.

Dans le cadre de ce cours il est expliqué le mécanisme de la perspective. Les méthodes de construction classiques dites « de la perspective dépendante », sont démontrées par la géométrie plane et de l'espace. Le cours a également pour but de développer la qualité de l'observation de l'espace réel, pour ensuite pouvoir exprimer, au plus près de la réalité, les objets et les espaces virtuels.

Les travaux dirigés et le contrôle continu sont des compléments indispensables au cour théorique, la pratique étant le véritable but du cours de perspective.

Mode pédagogique :

Cours ■ TD■ TP ❑..............
Nombre de groupes : TD................groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final ..50..%
Esquisses Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 2 **Code M2 23 ES**

Enseignement spécifique OP La Seine

Volumes et Couleur

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : ARCHAMBAULT DE BEAUNE Renaud
autres enseignants : LACAISSE Sylvia

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑
Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : .32. h/annuel. 1 .h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.32.h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif et contenu résumé:

Complément et développement de l'enseignement de 1re année.

Théorie de la couleur

La couleur. Couleur de la lumière. Stimulus lumineux. Sensation chromatique. Processus de la vision. Ondes électromagnétiques. Couleurs fondamentales (synthèse additive et soustractive). Harmonie chromatique. Contrastes.

Pratique de la couleur

Exercices portant sur les principaux types de contrastes : contraste chaud-froid ; contraste clair-obscur ; contraste des complémentaires ; contraste simultané ; contraste de qualité ; contraste de quantité.

Réalisation d'un dossier illustrant les principaux types de contrastes.

Initiation à la pratique du volume : vides et pleins, intérieurs/extérieurs, passages, comportement de la lumière sur la forme

Modèle vivant

Bibliographie :
ITTEN, Art de la couleur, Dessain et Tolra
LHOTE, Traités du paysage et de la figure, Grasset
KEPES, Education de la vision, La Connaissance

Mode pédagogique :

Cours ❑ TD■ 32h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD...........6...groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 66 % Examen partiel % Examen final .34...%
Esquisses Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 **Code M2 23 ES**

Enseignement spécifique OP Massena

Représentation du Projet d'Architecture

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : CELNIK Olivier

autres enseignants : PAILLARD Celio

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .32. h/annuel. 2.h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	32..h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Exploiter la maquette numérique du projet afin de produire des documents de communication et de présentation du projet.

Contenu résumé :

En complément des cours d'architecture et d'Arts Plastiques :

A partir des éléments et documents créés et utilisés dans le cadre de l'élaboration des projets (programme, terrain, photo, maquette numérique), création d'outils de présentation de la démarche de conception et de ses résultats (projet architectural), sous forme de document papier mis en page, de présentations interactives sur écran, et de pages web assemblées au sein d'un site du groupe de projet.

Bibliographie sommaire :

- Internet , BTP et architecture, Celnik, Coste, Vincent, Eyrolle 1998
- Les sources internet pour l'architecture, Celnik - Nov 2001

Cours ■ 16h TD■ 16h TP ❑..............

Nombre de groupes : TD..........2.....groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final .50...%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ■ Exposé ■ Mémoire ❑

MODULE M 3 2

SCIENCES ET TECHNIQUES POUR L'ARCHITECTURE

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Obligatoire ■ Obligatoire au choix ❑ Optionnel ❑

Enseignant responsable : Stevan GNJATIC

autres enseignants :

VITTET - TURCK - MARRY - BRONNY - BRIGAND - BARDIN - MLADENOVIC - WIELAND - MATHIEU - HALTER - CHERON - COUVERT - ALLUIN - CHAULIAGUET - HALTER - MAILLARD - HENRY - DE LAGUNE - COUMAILLEAU

Objectif pédagogique et contenu :

Poursuite et approfondissement de l'acquisition des connaissances de base commencée en 1re année dans le domaine de la construction, de la physique et de la RdM.

Initiation à la conception d'un ouvrage sur un plan général avec les éléments de construction indispensable à la bonne compréhension des problèmes de stabilité, de réalisation des façades, du second oeuvre.

Dans le domaine de conception des structures, explication des problèmes de stabilité sous les efforts verticaux et horizontaux par la logique constructive et la RdM.

Sensibilisation aux problèmes des ambiances.

Application des connaissances sur un projet de construction du niveau de 2e année, traduisant par une maquette de structure la volumétrie, la disposition et la nature de la structure choisie ainsi que l'étude de sa stabilité sous les efforts verticaux et horizontaux. Les plans et les détails expliquent le principe constructif de la structure et des principaux éléments du second oeuvre. Une note de calcul complète l'étude de l'ensemble (descente de charge et définition des sections de quelques éléments simples du projet).

Liste des enseignements du module

Enseignements communs : (obligatoire)

Théorie des structures	48h			B1
Construction et matériaux	48h			B1
Initiation aux ambiances	32h			B1

Enseignements spécifiques : (obligatoire au choix) 64h

- morphologie des structures	OP Perret	32h	B1
- métiers et pratiques		32h	B3
- structures	OP La Défense	64h	A3
- morphologie des structures	OP Ateliers Val de Marne	48h	A3
- fluides et réseaux		16h	B1
- droit de la construction	OP La Seine	32h	B3
-		32h	
- logique des structures	OP Massena	64h	B1

Poids horaire :

hebdomadaire : ..... 6 h
annuel : 192.h

Périodicité :

semestriel : ❑
annuel : ■

Crédits ECTS : 10

Pré-requis :

MODULE M 3 **Code M3 21**

Enseignement : Théorie des structures

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Stevan GNJATIC
autres enseignants : VITTET - WIELAND - HALTER - PEROVIC - THOMAS - CHERON

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■
Poids horaire : ...48.. h/annuel. ...1,5..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.48.h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Compléments de statique et de RdM au service de la conception et de la thérie des structures.
Acquérir et développer les connaissances permettant :
- d'analyser les systèmes simples de structure
- de comprendre les relations entre géométrie et structures
- d'optimiser les proportions des éléments structuraux

Contenu résumé :

- compléments sur la flexion simple : relation entre moment de flexion et déformée ; flèches et contraintes maximales ; poutres consoles et poutres encastrées.
- exemples de sollicitations composées ; étude de flambement
- notion de système hyperstatique
- portiques ; comportement sous efforts verticaux et horizontaux
- dimensionnement et stabilité des structures
- descente de charges et dimensionnement des poteaux
- contreventement des bâtiments
- systèmes de construction
- charpentes de toitures

Bibliographie sommaire :

Albiges et Coin : résistance des matériaux
Torroja : les structures architecturales
Cours de construction métallique - Louis Fruitet - Dunod
Structure et forme - Marc Mimram - Le Moniteur

Mode pédagogique :

Cours .....48h TD ..... h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD................groupes TP....................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contôle continu ... .% Examen partiel ....% Examen final 100...%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 **Code M3 22**

Enseignement : Construction et matériaux

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Stevan GNJATIC
autres enseignants : MATHIEU - HALTER - PEROVIC - TURCK - BRONNY

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■
Poids horaire : ....48. h/annuel. .1,5....h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	48..h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Acquérir les outils techniques indispensables à l'élaboration du projet d'architecture.
Appréhender la complexité et le déroulement de la mise en oeuvre afin de maîtriser la qualité de la construction et donc de l'architecture
Acquérir les notions concernant le prédimensionnement et les principaux critères de choix en matière de structure et de matériau.

Contenu résumé :

Couverture, étanchéité
Mécanique des sols
Fondations profondes
Façades massives
Systèmes de construction
Façades légères, menuiseries, cloisons, isolation phonique
Structures bois : les fermes, les contreventements, charpentes et lamellés-collés, les ossatures, étude de réalisations récentes.

Bibliographie sommaire :

Dicobat - J de Vigau - Arcature 93
Nouvelle encyclopédie de la construction - Henri Duthu - Le Moniteur technique - 89
Gérard Baud - le bâtiment - Dunod 72
Petite méthode de construction par Dubosc et Landowsky
Adrait et Sommier - guide du constructeur en bâtiment - Hachette technique 90
Collectif - construire en acier - Le Monietr 83
Klaus Pracht - les sytèmes constructifs en bois - Le Moniteur 81

Mode pédagogique :

Cours .....24....h TD ....24......h TP ....
Nombre de groupes : TD................groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contôle continu ..50..% Examen partiel ....% Examen final .50...%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 **Code M3 23**

Enseignement : Ambiances

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Théophile VITTET
autres enseignants : MLADENOVIC - BARDIN - BRIGAND - TURCK - MARRY

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ **Optionnel** ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■
Poids horaire : ....32. h/annuel. ..1..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.32...h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Initiation à la maîtrise des ambiances
Permettre aux étudiants, par la connaissance du milieu physique, d'en maîtriser les différents facteurs, d'évaluer les différentes causes de pertes calorifiques et d'aboutir par conséquent à un projet de rentabilité énergétique maximale.
Maîtrise de l'isolation acoustique vis à vis des bruits extérieurs, intérieurs (solidiens et aériens)

Contenu résumé :

- conduction : régime permanent
  régime non permanent ; inertie thermique
- convection naturelle
- rayonnement thermique : échange thermique par rayonnement ;
  application au chauffage ;
  notions sur le rayonnement solaire
- acoustique physique et acoustique physiologique
- notions d'acoustique des salles : TR et acoustique liée à la forme
- isolation acoustique : bruits aériens et bruits d'impact
- éclairagisme : notions sur l'éclairage naturel et sur l'éclairage artificiel (caractéristiques des sources, principês de la méthode du facteur d'utilisation)

Bibliopgraphie sommaire :

Physique appliquée à la construction - Th Vittet - polycopié
Les ondes électromagnétiques - Mevel - PUF
L'énergie solaire - Bacq - Ed Marabout
Conversion thermique des rayonnements - Chassériaux - Ed Dunod

Mode pédagogique :
Cours .....32..h TD ....h TP ....
Nombre de groupes : TD................groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contôle continu ..50..% Examen partiel ....% Examen final 50....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3	Code M3 24 ES

Enseignement spécifique OP Perret

Morphologie des structures

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : CHENUS Gérard

autres enseignants : MARCH Robert

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .32. h/annuel. .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.32 h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Faisant suite à l'enseignement de morphologie de 1er année, cet enseignement de 2ème année porte pour moitié sur la morphologie des structures et pour moitié sur la morphologie des courbes planes et gauches.

Contenu résumé :

Etude morphologique de courbes planes usuelles (spirales, chaînette...) intéressantes pour leurs applications constructives.

Etude de courbes gauches du point de vue notamment de la courbure et de son importance dans le comportement constructif de formes s'appuyant sur ces courbes (hélices, courbes, intersection de deux surfaces...)

Cours ❑ TD■ 32 h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD 4 groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 100 % Examen partiel % Examen final ....%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 2 **Code M3 24 ES**

Enseignement spécifique Perret

Métiers et pratiques

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Philippe Maillard

autres enseignants : Laubé

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 32 h/annuel. .2 h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	... . h	B1	.... h
A2	.....h	B2	... .h
A3	.....h	B3	.32.h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Découvrir les différents métiers et pratiques de l'architecte dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme. Situer la place, le rôle et les spécificités du professionnel architecte face aux différents partenaires et intervenants dans la production du cadre bâti, urbain et paysager. Observer et analyser des pratiques à travers une première expérience dans un contexte professionnel choisi. L'enseignement est dispensé de façon alternée sous forme de cours et TD à l'école et sous forme de stage court d'immersion et de suivi continu d'un chantier.

Contenu résumé :

Introduction aux métiers de l'architecture, de l'urbanisme et de l'aménagement urbain et paysager. Introduction aux pratiques de l'architecte et aux différents modes d'exercice et d'insertion professionnelle. Les partenaires de l'architecte : le maître d'ouvrage, public et privé, les services des collectivités territoriales, le promoteur, les assistants à la maîtrise d'ouvrage, les ingénieurs conseils et les bureaux d'études, les entreprises de construction (de l'artisan et de la PME à l'entreprise générale). Place et rôle des architectes intervenant au sein de ces organismes. Conférences.

Immersion professionnelle

Deux actions complémentaires de recherche, enquête et observation sont proposées.

Suivi de chantier

Après la phase préalable de recherche et d'accord, les étudiants, par groupes de 2, assurent le suivi régulier d'une opération en cours de construction.

Etudes de cas

Les étudiants ciblent un métier de l'architecte ou d'un partenaire, effectuent tout au long de l'année un travail d'enquête et de compréhension d'une structure professionnelle et du rôle et place des professionnels architectes au sein de ce contexte, en particulier sous forme d'un stage court d'observation-immersion d'une semaine minimum au sein de l'organisme (qui pourra être prolongée sous forme de stage optionnel).

Mode pédagogique :

Cours ❑.. TD ■. TP ❑.............

Nombre de groupes : TD...... groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50% Examen partiel % Examen final .50. %..

Esquisses ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑. Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 2 **Code M3 24 ES**

Enseignement spécifique OP La Défense

Théorie des structures

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : HALTER Michael
autres enseignants : PEROVIC

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑
Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 64 h/annuel. 2.h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.. h
A2	.....h	B2	.....h
A3	..64...h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Reconnaissance, compréhension, manipulation, apprentissage de structures simples puis complexes.

Contenu résumé :

Cours magistral :
Les typologies fondamentales supporter, franchir, contreventer.
structures planes, spatiales simples, tendues.

L'étudiant dessine durant le cours: il prend les notes du cours.

Validation: deux partiels en commun avec M3 22 présentation des notes de cours.

TD: Structures, 3 projets en commun avec M3 22.

1 projet spécifique: construire avec des barres 1: franchissement: projet de structure « pure ».

Bibliographie sommaire:
Bauwerk, Tragwerk, Tragstruktur vol 1, BÜTTNER & HAMPE.
Cours du cnam jean prouvé mardaga.
Structure & forme, Marc MIMRAM, Le moniteur
CF. fiche M3 22

Mode pédagogique :

Cours ■ 24 h TD ■ 40 h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu % Examen partiel 50 % Examen final...%
Esquisses Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé ❑ Mémoire ❑
Projet 50%

MODULE M 3 **Code M3 24 ES**

Enseignement spécifique OP Ateliers Val de Marne

Morphologie des structures

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : GNJATIC Stevan

autres enseignants : enseignants d'ateliers

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .. 48 h/annuel. 3 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	48..h	B3	..h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Développer le sens de la conception des structures et des volumes.

Compléter et approfondir les connaissances théoriques des cours par des applications appropriées avec réalisation de maquettes de structure.

Expliquer sur maquettes ou modèle, le travail de différents éléments simples composant une structure en traction, compression, flexion...,.

Analyser la stabilité d'ensemble sous les efforts verticaux et horizontaux.

Contenu résumé :

Introduction : conception des structures, exemples

Etude de comportement des éléments simples en compression, traction, flexion... réalisation d'un modèle avec application des charges et observation des déformation selon matériau choisi.

Etude des systèmes constructifs simples avec réalisation des maquettes de structures linéaires, spatiales ... Etude de comportement, domaine d'utilisation, comparaisons des solutions et des technique de réalisation selon matériau utilisé.

Exercice de composition volumétrique sur les maquettes de structure, relation volume - type de structure , analyse de la pertinence de choix du système constructif.

Modalités pédagogiques :

Cours 4 TD ■ 48 h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD..........6..groupes TP....................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 40 % Examen partiel % Examen final ...%

Esquisses Rendu final commun 60% ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 2 **Code M3 24 ES**

Enseignement spécifique OP Atelier Val De Marne

Fluides et réseaux

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : PETROVITCH Branislav

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 16.. h/annuel. .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	..16..h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Contenu résumé :

1) CONCEPT ARCHITECTURAUX - SECURITE INCENDIE - ISOLATION ET INERTIE THERMIQUE
- 1.1. Dispositions architecturale et réglementaires concernant la lutte contre l'incendie
- 1.2. Dispositions architecturale concernant le confort thermique

2) EQUIPEMENTS TECHNIQUES

Ce cours à pour objectif de donner les éléments de base concernant tout les équipements techniques
- 2.1. Electricité : courant fort
- 2.2. Electricité : courant faible
- 2.3. Génie climatique
- 2.4. Génie sanitaire : Plomberie industrielle et hospitalière
- 2.5. Protection contre incendie
- 2.6. Cuisine collective
- 2.7. Lutte contre la pollution
- 2.8. Concept architecturale des locaux techniques

3) THERMIQUE - GENIE CLIMATIQUE
- 3.1. Confort thermique
- 3.2. Choix des énergies
- 3.3. Solutions technique été-hiver
- 3.4. Définition, implantation et dimensionnement des locaux techniques
- 3.5. Définition et implantation des réseaux

4) V.R.D.

1 - types de voiries urbaines, suburbain et interurbain

2 - réseaux urbains :
- Production et distribution de l'énergie électrique haute et basse tension
- Réseaux courants faibles
- Production et distribution d'eau potable
- Distribution d'eau d'arrosage et de protection contre incendie
- Réseaux d'évacuation E.U. et E.P.
- Traitement des eaux usées et pluviales
- Bassin de rétention d'E.P.
- Réseaux et traitement des effluents industriels et hospitaliers
- Evacuation et traitement des ordures ménagères

3 - Disposition spécifique des sites non urbanisés

Mode pédagogique :

Cours ■ TD❑ h TP ❑..............

Nombre de groupes : TD groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final 50....%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 **Code M3 24 ES**

Enseignement spécifique OP La SEINE

Droit de la construction

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : DE LAGUNE Marie-Chantal

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .. 32 h/annuel 2 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	32..h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Familiariser l'étudiant avec les notions de droit privé les plus simples et les plus indispensables auxquelles il sera confronté dans son exercice professionnel.

Contenu résumé :

Introduction générale : le droit de propriété (sol et bâti).

Titre 1 : L'architecte et les règles de droit privé s'appliquant au sol.
Chapitre 1 : les servitudes
Chapitre 2 : la mitoyenneté

Titre 2 : L'architecte et les règles de droit privé s'appliquant à la construction.
Chapitre 1 : les responsabilités en matière de construction
Chapitre 2 : les assurances en matière de construction.

Bibliographie sommaire :

- Code de la construction et de l'habitation. LITEC
- Le droit de la construction : G. LIET-VEAUX Ed. CELSE
- Droit de l'urbanisme et de la construction.
J.B AUBY et H. PERINET - MARQUET.
Ed. Montchrestien.

Cours ■ TD ❑ h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu % Examen partiel % Examen final .100...%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 3 **Code M3 24 ES**

Enseignement spécifique OP Massena

Logique des structures

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : ALLUIN Philippe

autres enseignants : RIBES Bernard

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 64.. h/annuel. 4 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	..64..h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Approfondir les bases de la 1er année.
Développer la réflexion sur les contrainte structures.

Contenu résumé :

Rappels des bases de la 1er année.
Etude des fondations spéciales.
Initiation aux problèmes posé par le second-oeuvre technique (passage de tremis, chauffage, ventilation,climatisation)
Etude des problèmes d'étanchéité, sécurité d'eau.
Application sur planchers grande portée
Applications sur ouvrages anciens (soutènement,parois moulés)

Bibliographie sommaire:

Conception,mise en oeuvre, normalisation , Anlor-Nathan
document perso tiré de l'IUT Géni-Civil

Cours ■ TD❑ h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD 1 groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final 50....%
Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 2
HISTOIRE ET SOCIETE

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Obligatoire ■ Obligatoire au choix ❑ Optionnel ❑

Enseignants responsables : Donato SEVERO
Claire DUPLAY

autres enseignants :

BOTTINEAU - BAPTISTE - GODDERIDGE - JOURDIN - LAROCHE - LEGAT - BEYHUM - MARTINON - HUBLIN

Objectif pédagogique et contenu :

Objectifs :

- offrir à l'étudiant des repères lui permettant de s'*orienter* et de comprendre les grandes perspectives des *cultures architecturales* et des époques historiques ;
- apporter les connaissances nécessaires à la compréhension des *continuités* et des *discontinuités* dans la production de l'espace bâti et situer les grands courants et les principales réalisations architecturales dans le contexte artistique, urbain, technique, social et politique ;
- équiper l'étudiant des *outils indispensables* à la production d'un *projet de connaissance historique* de l'architecture à partir de la lecture des écrits et des traités d'architecture et d'une analyse de bâtiments et de projets remarquables.

Contenu :

La 2e année se situe dans le prolongement de la 1re année dont elle articule progressivement les objectifs et reprend les contenus des enseignements séquentiels, complétant la découverte des deux périodes proposées en 1re année.

A l'appui des notions élémentaires d'historiographie *deux grandes séquences* sont passées en revue et évoquées à grands traits

- De l'avènement de la civilisation de la Renaissance avec la réinvention de l'antiquité classique, aux changements épistémologiques de l'architecture proto-moderne du XIXe siècle. L'approche des grands principes qui fondent l'architecture de la Renaissance, la transition du Maniérisme et le développement du Baroque seront montrés à travers un *horizon européen* afin de mettre en évidence les différentes tendances qui annoncent des *formes nationales et régionales*, mais qui témoignent aussi des *influences réciproques*. La compréhension du rôle de la technique et de la production industrielle est essentielle dans les changements de l'architecture du XIXe siècle. Elles nous introduisent aux paradigmes théoriques et pratiques du Mouvement Moderne.
- Du lendemain de la Seconde Guerre Mondiale à la contemporaineté. Cette période voit à la fois une application des principes du Mouvement Moderne à grande échelle, suivie d'une remise en cause des théories héritées de la première partie du XXe siècle. Cette séquence permettra de réfléchir sur les développements et les inflexions de l'architecture de la seconde moitié du XXe siècle, de suivre le travail de certains protagonistes des avant-gardes et d'introduire les problématiques et les exigences nouvelles.

Le module développe l'étude de l'évolution et les approches sociologiques de l'habitat, de la ville et de l'urbanité. Il vise à fournir aux étudiants les savoirs et les instruments d'analyse pour la compréhension des évolutions actuelles.

Liste des enseignements du module

Enseignements communs (obligatoire) :				
Histoire de l'architecture	64h		32h A3	32h B2
Sciences sociales	64h			64h B3
Enseignements spécifiques (obligatoire au choix)	64h			
- étude de cas en psychosociologie,				32h B3
- environnement naturel et bâti		OP Perret	32h A2	
- analyse urbaine		OP La Défense	64h A3	
- géographie urbaine - analyse urbaine		OP At. Val de Marne	32h A3	32h B4
- écologie et paysages		OP La Seine		64h B4
- anthropologie et architecture		OP Massena		64h B3

Poids horaire :

hebdomadaire : ...6.h
annuel : .192.h

Périodicité :

semestriel : ❑
annuel : ■

Crédits ECTS :10

Pré-requis

MODULE M 4 2 **Code M4 21**

Enseignement : Histoire de l'art et de l'architecture

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Donato SEVERO
autres enseignants : BOTTINEAU - LEGAT - HAMMER - BAPTISTE - LAROQUE - GODDERIDGE – RIVOIRARD – JOURDIN – BORG PISANI

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■
Poids horaire : ...64.. h/annuel. ..2...h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)
A3 24..h

Objectif :

Le cours poursuit les développements chronologiques effectués en 1re année. Innovations et traditions sont étudiées en art comme en architecture sous leurs aspects techniques, sociaux et culturels. L'analyse parallèle d'oeuvres picturales sculpturales et architecturales permet de comprendre les spécificités des raisonnements des uns et des autres et de mieux situer quels enjeux représentent les notions comme l'espace, la lumière, la profondeur, la relation intérieur/extérieur, la superposition, le collage...L'analyse d'édifices, de modes de composition urbaine, d'écoles ou mouvements artistiques sont privilégiés afin que l'étudiant puisse acquérir sur le plan des espaces et des systèmes de représentation le bagage adéquat menant vers le projet d'architecture.

Contenu résumé :

Art et architecture au XIXe et XXe à l'époque de l'industrialisation : tradition et innovation
L'architecture à l'époque romantique : le néo-gothique et le néoclassicisme : Schinkel, Pugin, Ruskin et Viollet le Duc
La question des styles au XIXe siècle : l'éclectisme, Labrouste, Garnier, Baltard..
De la révolution industrielle aux travaux d'Haussmann. L'immeuble haussmannien
Le temps des serres, halles, gares, passages couverts et expositions universelles
L'art nouveau en Europe
L'école de Chicago
Des maisons dans la prairie de Frank Lloyd Wright (1re partie)
L'architecture et le béton et son emploi : Anatole de Baudot, Hennebique, Perret, Wright, Le Corbusier
Avant-gardes et architecture : des aventures constructives décalées aux premières remises en cause architecturales Behrens, Gropius, le Bauhaus
De la répercussion des abstractions (de Stijl et les constructivistes russes) sur le projet d'architecture
Les réponses de Le Corbusier
Mouvement moderne et après

Bibliographie sommaire :
François LOYER - Histoire de l'architecture française de la révolution à nos jours Mengès/Ed du Patrimoine 99
François LOYER, le siècle de l'industrie, 1789-1914, Skira, 83
Bruno Zevi, Le langage moderne de l'architecture, Dunod 81
Leonardo Benevolo, Histoire de l'architecture moderne, Donod, 78-80

Mode pédagogique :
Cours 64...h TD ....h TP ....
Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu . ...% Examen partiel .. ..% Examen final .100...%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 **Code M4 22**

Enseignement : Sciences sociales, villes

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Nabil BEYHUM
autres enseignants : MARTINON - VERMEERSCH

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire) ■ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ❑ Annuel : ■
Poids horaire : ...64.. h/annuel. ..2..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	..64.h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Initier à la sociologie urbaine.
Comprendre les langages sociologiques.
Eveiller la curiosité sur ce qui se passe derrière les façades.

Contenu résumé :

L'appropriation des espaces privés et publics par les habitants.
Histoire de l'école de Chicago
Histoire de la sociologie urbaine française
Le débat actuel sur les espaces publics
Histoire sociale et histoire des idées sur l'urbain

Bibliographie sommaire :

ULF HANNERZ, Explorer la ville, éd. de Minuit, 98
L'Ecole de Chicago, Aubin, 1979
Richard SENNETT, les Tyrannies de l'intimité, Seuil 1979

Mode pédagogique :
Cours ......64...h TD ....h TP ....
Nombre de groupes : TD................groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contôle continu ....% Examen partiel ....% Examen final ....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 **Code M4 23 ES**

Enseignement spécifique OP Perret

Etude de cas en psychosociologie

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : DUPLAY Claire

autres enseignants : CARDOSO

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 32h .. h/annuel. 4.h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	32..h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Il s'agit, grâce à l'étude des pratiques de l'habitat d'une famille choisie par chaque étudiant, de faire découvrir que l'architecture existe pour les familles, même si elles l'expriment autrement que par le discours en vigueur dans le milieu architectural, qu'elle joue un rôle identitaire important et que les multiples dimensions de son usage s' enracinent profondément dans les éléments biographiques et sociaux des habitants, dans leur diversité.

Incidemment, cette exploitation éclairera les éventuels conflits entre les intentions de l'architecte, traduites dans ses réalisations, et les réactions des utilisateurs.

Contenu résumé :

Les objectifs précédemment énoncés seront atteints au moyen d'une étude de cas portant sur une famille et son habitat,réalisée individuellement par chaque étudiant.

Le travail d'enquête se développe, par phases, dans deux registres complémentaires étroitement associés aux fins de croisement :

- Une enquête par observation directe, s'appuyant notamment sur le relevé graphique et photographique de l'habitation et de ses prolongements, ainsi que de son environnement proche,
- Une enquête par entretien non directif, visant à recueillir :
  - la description que chaque membre de la famille fait de son habitation, de ses pratiques quotidiennes, de ses appréciations et aspirations, sa réaction face à un dossier présentant une assez grande variété d'architectures d'habitation (établi par chaque étudiant)
  - les éléments d'information biographique et sociale sur la faille, constituant le « talon sociologique » de l'enquête.

Le croisement de ces deux volets permet à l'étudiant d'effectuer un travail d'analyse de la relation que la famille entretient avec son habitation et de l'appropriation qu'elle en effectue.

Il en comprend à la fois l'absolue singularité et les déterminants.

Cours ❑ TD ■ 32h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD.......2.........groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final ....%

Esquisses ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ■ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 — Code M4 23 ES

Enseignement spécifique OP Perret

Cadre naturel et bâti

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : KOVAL Olivier

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 32.. h/annuel. .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.32.h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

- Décliner les connaissance et concepts de base en environnement et écologie.
- Exploiter les rapports de l'homme à son environnement.
- Rapports de l'écologie et l'environnement à l'aménagement et à l'architecture.

Contenu résumé :

Approche physique de l'environnement.
Approche des éléments physiques.
Approche des éléments biologiques, la faune et la flore.
Approche systémique des milieux naturels, écologie et géosysthèmes.
Approche anthropique, ressource, rejets, consommation d'énergie.
L'environnement en système, exemples de modes interactifs.
Mesurer, enregistrer, évaluer, suivre :
Les instruments juridiques, institutionnels et les acteurs.
les applications du développement durable à l'aménagement, à la construction et à la gestion.
La relation de l'homme au milieu naturel.
L'environnement urbain.

Cours 32h TD h TP ❑..............

Nombre de groupes : TD...............groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu % Examen partiel % Examen final .100...%

Esquisses ■ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 **Code M4 23 ES**

Enseignement spécifique OP La Défense

Analyse urbaine

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : MARIOLLE Béatrix
autres enseignants : FEVEILE Laurence, CHESNEAU Isabelle

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ **O**ptionnel ❑

Périodicité : Semestriel ❑ Annuel : ■
Poids horaire : .. 64 h/annuel. 2.h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	..64h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Acquisition d'outils d'analyse et de représentation du projet urbain pour préparer le "fond de plan" d'intervention du projet architectural.

Contenu résumé :

Choix d'un périmètre d'étude élargi afin d'appréhender la complexité de la ville.
Exercices menés à différentes échelles du site étudié :
- parcelle et îlot
- rue et quartier

mais aussi réseaux de déplacement et grand paysage sans oublier les observations sur les pratiques urbaines.

Rendus sous forme de maquettes, plans, dessins, écrits, techniques informatiques, exposition et présentation orale.

Bibliographie sommaire :

L'urbanisme végétal, Caroline STAPULESCO
Formes urbaines, de l'îlot à la barre, Ph. PANERAI
Le devenir des banlieues rouges, BACQUE & FOL
La banlieue en morceaux, Annie FOURCAULT
La ville et ses territoires, RONCAYOLO
L'image de la cité, K. LYNCH

Mode pédagogique :

Cours ■ h TD h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD................groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 100 % Examen partiel 50 % Examen final ....%
Esquisses Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé ■ Mémoire

MODULE M 4 **Code M4 23 ES**

Enseignement spécifique Ateliers Val de Marne
Géographie urbaine

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : N. VERDIER
autres enseignants : Y. FIJALKOW

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : .32 h/annuel. .2h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.32.h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Faisant la suite de l'initiation à l'analyse de la ville menée en atelier en première année, l'Option Ateliers Val de Marne propose en complément de l'enseignement commun des sciences sociales, un enseignement de géographie urbaine lié au travail d'analyse urbaine pratiqué en atelier .

Cet enseignement peut prolonger la "découverte des sciences de la ville" dispensé au module M5 de première année en partenariat avec l'université Paris 7

Contenu résumé :

I . La démarche géographique

II . Aperçu de géographie urbaine en France
Les populations urbaines
Les fonctions urbaines

III . Décrire le territoire
Le passage par la carte
Etudes de secteurs urbains : Paris et Rouen

IV. Les critères de l'organisation urbaine

V. La géographie de la perception de l'espace

l'espace urbain comme système

Mode pédagogique :
Cours ■..16.h TD ■.16.h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD..1/2..groupesTP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu50 % Examen partiel ....% Examen final 50%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier 50% ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 **Code M4 23ES**

Enseignement spécifique Ateliers Val de Marne
Analyse Urbaine

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : Xavier HENRY

autres enseignants : enseignants d'atelier

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire) ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : semestriel ■ Annuel

Poids horaire : 16 h/annuel. 1. h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.... h
A2	.....h	B2	... .h
A3	.16 h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

L'étudiant, après s'être, en première année, initié à la complexité de la ville contemporaine, va prendre connaissance par le travail d'analyse et de représentation des divers aspects et échelles de la ville.

Contenu résumé :

En relation avec les enseignements de sociologie, de géographie, il va, en atelier et sur le terrain, découvrir l'histoire des formes urbaines, du paysage, leurs relations avec les modes de vie.

Dans un début de pratique du projet urbain, après observations et critiques, il abordera les difficultés :

- à concevoir et proposer des solutions innovantes assumant notre époque et anticipant les mutations à venir,
- à prendre en compte les volontés politiques et sociales,

il approchera les processus réglementaires, administratifs et économiques.

Bibliographie sommaire :

A. Corbin : L'homme dans le paysage (Textuel, diffusion Le Seuil).
A. Cauquelin : Le site et le paysage.
M. Weber : La Ville (Champ urbain, Aubier/Res)
P. Ansay, R. Schoonbrodt : Penser la Ville (AAM édition).
R. Koolkaas. S. Boeri, S. Kwinter t D. Fabricius, H.U. Obrist, N. Tazi : MUTATIONS (Actar, arc en rêve centre d'architecture éditeurs).
I. Calvino : Les villes invisibles.
Paris au fil des temps (édition Joël Cuénot). Dictionnaires des rues de Paris, Guide bleu, guide vert.. Bibliothèque historique de la ville de Paris : 24 rue du Pavé 4è.

Mode pédagogique

Cours ❑.. TD ■ TP ❑..............

Nombre de groupes : TD.....6. groupesTP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final %..

Esquisses ❑ Rendu final commun 50% ■

MODULE M 4	Code M4 23 ES

Enseignement spécifique OP La Seine

Ecologie et paysage

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : FEVEILLE LAURENCE

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : .64. h/annuel. .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	..64...h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Initiation au paysage considéré pas seulement comme une technique horticole mais aussi comme une discipline de l'aménagement de l'espace associée à l'architecture et à l'urbanisme.

Contenu résumé :

Des cours proposent une approche culturelle à travers quelques définitions, des notions de botanique, une exploration dans le temps et dans le monde, orient et Extrême-Orient, jardins historiques et réalisation contemporaine.
Des visites permettent d'appréhender la dimension réelle et de solliciter les sens.

Bibliographie sommaire:

« Encyclopédie du bon jardinier », La maison rustique
« L'art de connaître et de dessiner les arbres », Jacques Simon
« Histoire des plantes et des jardins », P. Hobhouse
« Le jardin japonais », G. Nitschke
« Alhamdra », H et A Stierlim
« Perpective et histoire au quattro cento, »G.C. Argan et R Wittkower
« Les jardins de Versailles », P A. Labeaude

Cours 64 ■ TD ❑ h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD.........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel 50 % Examen final ....%
Esquisses ■ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ■ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 4 **Code M4 23 ES**

Enseignement spécifique OP Massena

Anthropologie et architecture

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : HUBLIN Annie

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ..64 h/annuel. 4 .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	..64...h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Cet enseignement constitue une initiation à la démarche anthropologique appliquée au domaine architectural. Ce cours suggère aux étudiants une lecture plurielle des modèles culturels et de la production des formes architecturales. Les exemples proposés montrent également que l'approche ethno-architecturale, si elle contribue à documenter des identités locales issues du passé, inspire aussi une démarche créatrice fondée sur la reconnaissance de spécificités en devenir. L'approche anthropologique fait découvrir aux étudiants une dimension philosophique des sciences sociales qui renvoie à la quête d'identité des groupes sociaux confrontés à l'interculturalité, à la signification diffuse de la notion de patrimoine revendiquée comme composante de la post-modernité, ainsi qu'à la reconnaissance de la relativité des catégories esthétiques dans l'espace et dans le temps. Dès le premier cycle, cet enseignement engage les élèves dans une réflexion ouverte sur le thème Architecture et Patrimoine qui constitue l'un des pôles thématiques de l'enseignement de 3e cycle.

Contenu résumé :

1) Les territoires de l'anthropologie la première partie du cours décrit différents types d'habitats impliquant une relation spécifique à l'appropriation territoriale : la mobilité relative des établissements d'économie archaïque en Amazonie est opposée à la fixation progressive et à l'approbation des sols opérée par les communautés rurales européennes depuis l'époque médiévale.

2) Regard ethnologique et architecture la deuxième partie explicite les concepts, théories et méthodes de l'ethnologie. Le champ de l'ethno-architecture est présenté comme une interdisciplinarité intégrant la regard ethnologique et la capacité d'analyse de l'architecture. Au-delà de l'adaptation fonctionnelle à la diversité des usages, la dimension symbolique de la production architecturale, savante ou populaire, est analysée dans différents contextes de civilisation comme un élément aussi déterminant que les contraintes du milieu ou de la technologie.

3) Actualité de l'anthropologie de l'architecture La troisième partie du cours est consacrée à l'actualité des études et recherches menées en anthropologie de l'architecture au plan international. Cette description porte sur les milieux traditionnels mais aussi sur la formation des milieux urbains récents, ainsi que sur les nouvelles formes d'urbanisation irrégulière des mégalopoles.

Cours ■ TD h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD................groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final ..50..%

Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2
OPTIONNELS

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Obligatoire ❑ Obligatoire au choix ■ Optionnel ❑

Enseignant responsable : Dominique LEDOUX

autres enseignants :

ANDRE - LEFEVRE - ROCHE - MARIN - DOUCET - MARRY - MARCH - LAURENT - AUGER – CONTY - LECLERC AIRA - NGUYEN - VILOTEAU - RETBI - SANANIKONE - HENRY - THOMASSON - CHARCOSSET - SALIS - WILLIAMS - LEGER N. - PAUTLER - PERRIN – AFRANCK - CERES

Objectif pédagogique et contenu :

Ce module rassemble des enseignements de découverte qui doivent permettre à l'élève :

1 - soit de conforter son choix d'étude
2 - soit d'envisager une réorientation vers d'autres métiers de l'aménagement du cadre de vie
3 - soit d'accéder à l'art contemporain et à ses techniques

ainsi qu'un enseignement obligatoire de langues.

Liste des enseignements du module

Une option au choix : 48h

- l'immobilier, l'entreprise, le chantier	SANANIKONE	B1
- l'art dans la ville	ANDRE	B2
- atelier gravure	ROCHE	B2
- prospective et architecture : technologies	LEFEVRE	A1
- atelier de la ville – Territoires constitués 2	HENRY	A2
- théorie et pratique de la représentation	MARIN	A4
- espace graphique	DOUCET	B2
- trompe l'oeil et anamorphoses	MARRY	B2
- géométrie constructive des surfaces	MARCH	B1
- découverte des villes européennes	LAURENT	A2
- modélisation tridimensionnelle	AUGER	B1
- séminaire de projet : Dresde	LECLERC	A2
- dessin	LECLERC	B2
- informatique et communication	LEGER	A4
- volumes et couleurs	AIRA	B2
- informatique - infographie	N'GUYEN	B2
- géométrie descriptive, modélisation	VILOTEAU	B1
- lumière et architecture	RETBI	B1

+ Langues (obligatoire) 16h (ou 64h)

- anglais, italien, espagnol

Poids horaire :

hebdomadaire : ....4. h
annuel : ...64. h

Périodicité :

semestriel : ■
annuel : ❑

Crédits ECTS : 5

Pré-requis :

MODULE M 5 2

Enseignement
Langues

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : AFRANK Lloyd

autres enseignants : WILLIAMS John – PAUTLER Emmanuelle – LEGER Nicole – PERRIN Christiane – CONRATH Robert – GEDGE Sydney – STOREY Christopher : Anglais

SALIS Giovanna : Italien

CERES : Espagnol

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ...64.. h/annuel. .4..h/hebdomadaire ou 16h/an + une option de 48h

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : ..64.h

Objectif :

Anglais :

Améliorer le niveau d'anglais professionnel.

Italien :

Application des structures apprises et découverte de l'Italie et de sa civilisation

Contenu résumé :

ANGLAIS (3 groupes de niveau : débutant, moyen, fort)

1. Activités pédagogiques visant une maîtrise de la compréhension et de l'expression orale. Travaux pratiques (selon le niveau) : exposé, discussions thématiques, exercices de simulation etc.

2. Activités pédagogiques visant une maîtrise de la lecture et de la production écrite. Travaux pratiques (selon le niveau) : lecture des textes thématiques, traduction (thème/version), rédaction des textes courts (description, lettres etc.), rédaction des essais, mémoires thématiques.

Bibliographie sommaire :

James CUMMING, Architecture aux Building Construction, London, Longman, 1985.
F.R. FORBES,Dictionnaire Architecture et Construction,Paris Lavoisier (TEC & DOC), 1984
Roget's THESAURUS of English Words aux Phrases,London, Viring,1995

ITALIEN (2 groupes de niveau : débutant, cours intermédiaire)

Grammaire contrastive : les pièges de la langue italienne pour les francophones ; les idiomes ; la syntaxe

Expression orale : la prise de parole, discussions sur des thèmes concernant la vie italienne à partir d'articles de presse ou vidéos, jeux de rôles

Cours thématiques : sujets développés par le professeur dans le domaine de l'art et de l'architecture de l'Italie.

Mode pédagogique :

Cours TD ■......... TP ❑.............

Nombre de groupes : TD...groupes de niveau TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu .50...% Examen partiel ....% Examen final .50...%

Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier Exposé : Mémoire

MODULE M 5 2

Enseignement :
L'immobilier, l'entreprise et le chantier

CYCLE :1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : SANANIKONE Vong
autres enseignants : CHARCOSSET Gérard - THOMASSON Stéphane

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	...48h	
A2	.....h	B2	.....h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

L'objectif de ce module est de faire prendre conscience aux étudiants:
_du monde de la promotion immobilière, (ce qui se passe en amont d'une opération),
_du monde de l'entreprise et de ses logiques (les structures de mise en oeuvre),
_de faire comprendre les interactions et les influences entre les données du chantier et les missions de l'architecture,
_de la vie d'un bâtiment après sa construction (ce qui se passe en aval)
(responsabilité, entretien, maintenance, transformation, HQE...)

Contenu résumé :

1) Méthodologie et méthodes de travail (4h)
2) Conférences / Interviews et /ou visites de structures professionnelles et de chantiers (20h)
Le monde de la promotion immobilière.
Le monde de l'entreprise.
Le chantier.
Le bâti après sa construction
3) Interviews, recherches, enquêtes (14h) le promoteur, l'entrepreneur, le conducteur de travaux, le responsable maintenance, entretien...
4) Rapport de synthèse : (10)
Interviews, rapports de visite de structures visitées, rapports de visite de différents chantiers (photos, croquis, commentaires)

Modalités d'évaluation:
Participation aux conférences, cours et visites, présentation et constitution du dossier de synthèse (différentes fiches)

Mode pédagogique :
Cours ❑.........h TD ❑..........h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD................groupes TP....................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu ...50.% Examen partiel ....% Examen final ....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier 50% ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement

Prospective et Architecture : « Technologies »

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : Frédéric LEFEVRE
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ☐ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ☐ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ☐
Poids horaire : ...48.. h/annuel. 3h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	..48h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Après une premières année de réflexion prospective sur les matériaux il est indispensable de mener une réflexion du même type sur les technologies de fabrication et/ou de mise en oeuvre.

La même démarche d'ouverture et d'observation des technologies innovantes, voire totalement étrangères aujourd'hui au domaine de la construction, sera appliquée afin de susciter un attrait, un réflexe de veille et d'analyse objective pour apporter aux habitudes de travail tournées vers les technologies nouvelles « d'avant-garde » au-delà des connaissances traditionnelles indispensables. Cette démarche s'élargira, au cours de l'année par la participation à des conférences ou à des exposés communs à plusieurs modules, puis au cours des études à des champs plus vastes : ambiances, composants et composantes (Modules Optionnels de 2e cycle) et Société (séminaire de 3e cycle).

Contenu résumé :4 étapes (48h)

- Méthode (4h) : Initiation à une méthode travail et de découverte : Recherche de documentation et évaluation des informations, système d'analyse, appréciation des références, détermination de l'intérêt pour l'architecture, Elaboration d'une note de synthèse.

- Observation et investigation (12h) : A partir de réflexion personnelles et de l'actualité technologique, travail en groupe sur la possibilité d'utilisation de nouvelles technologies dans l'architecture contemporaine.

- Interview, visites, conférences et exposés (20h) : Par groupe de deux ou trois étudiants, à partir de choix d'actualité prédéterminés avec les élèves, organisation de rendez vous avec des spécialistes du monde professionnel, mise en place de petites conférences et réalisation d'exposés à l'ensemble du monde, en utilisant les techniques multimédias.

- Dossier de Synthèse (12h) : Elaboration d'un petit dossier de synthèse en reprenant les éléments de l'exposé et démarche d'intégration possible dans le cadre de projets concrets ou d'exemples architecturaux imaginés et illustrés.

Mode pédagogique :
Cours ☐.....16....h TD ☐......32....h TP ☐.............
Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu ...50.% Examen partiel ....% Examen final (dossier) .50...%
Projet : ☐ Rendu final commun ☐
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé : ☐ Mémoire ☐

MODULE M 5 2

Enseignement : Atelier de la Ville .Territoires . Constitués 2

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : Xavier HENRY
autres enseignants : Denis FROIDEVAUX, Rémy LACAU, Alain DERCOURT, Eric TORCQ, Marie HENRY

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■
Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire

Objectif :

L'atelier de la ville, comme cadre d'initiation, d'approfondissement et de recherche, portant sur les espaces, les formes et les paysages, **associant la ville constituée à la ville territoire.**

Lecture raisonnée de la forme urbaine, par l'expérimentation de méthode d'identification et de représentation des éléments structurant les ensembles urbains :

- Connaissance du tissu urbain dans sa diversité.
- Initiation à la sitologie et à l'archéologie urbaine.

Contenu résumé :

Etude d'un site urbain dans Paris, Ile de France.
- Encadrement pluridisciplinaire, avec enseignements permanents et extérieurs, universitaires, professionnels, conférenciers, architectes urbanistes, architectes du patrimoine, artistes, historiens, sociologues, informaticiens.
- Visites sur sites, visites d'expositions, conférences, voyages d'étude.
- Exposition de fin d'année.

Travail demandé :
- Un cahier d'études A3. Analyse urbaine pluridisciplinaire. Identification des tissus urbains.
- Eléments d'ordonnancement urbains. Documents, textes, relevés et plans spécifiques relatifs au site, au quartier, à la parcelle, à l'îlot, à l'évolution d'un édifice et ses relations à l'histoire de la ville. Initiation puis approfondissement de l'outil informatique.
- Une planche de synthèse : avec expression graphique en rapport au sujet traité, pour une bonne communication visuelle. Format AO.

Bibliographie sommaire :

- Atlas de paris, évolution du paysage urbain
- Paris au fil du temps
- Paris, histoire de la ville
- Paris et son patrimoine
- ouvrages généraux sur la ville
- ouvrages spécialisés d 'analyse urbaine

Mode pédagogique :

Cours ❑.........hTD TD ❑2.h TP ❑2.
Nombre de groupes : TD..1 ou 2.groupes TP..1 ou 2 groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 100 % Examen partiel ....% Examen final ....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement
Découverte des villes européennes

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : Norbert LAURENT
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	..48h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Découverte des villes européennes

Contenu résumé :

- Présentation des grandes villes européennes :

Athènes, Berlin, Bratislava, Londres, Rome

par un enseignant spécialiste

- Etude comparative à partir de divers documents :
description des villes,
histoire,
morphologie
paysage

- Une visite d'une de ces villes sera organisée.

Mode pédagogique :
Cours ❑.........h TD ❑.... 48......h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD........ ....groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu ..50..% Examen partiel ....% Dossier final ..50..%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement
Art et ville

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : ANDRE Jacques
autres enseignants : CAZALS Thierry

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ... 48 h/annuel. ..3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	.....h	B2	48.h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Connaissance des interventions plastiques contemporaines dans les paysages urbains
Réaliser un projet grandeur nature in situ sur le site de Charenton.

Contenu résumé :

A partir d'une collecte documentaire, une réflexion et une analyse seront dirigées pour connaître les causes et effets, plastiques et sociologiques, de diverses interventions artistiques dans le paysage.

Par exemple : land art etc. dans des sites naturels ou urbains.`Th. Cazals sur la base de l'enseignement du D.E.A., paysage et territoire reviendra sur l'apparition du paysage dans l'art et l'enseignement de la notion de paysage dans notre société.
Réalisation in situ des projets des étudiants : les espaces verts de l'école de Charenton serviront de site d'expérimentation pour la réalisation a échelle 1 d'un certain nombre de projets. Les matériaux seront fournis par l'école.

Mode pédagogique :
Cours ❑.........h TD ❑.........h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD...............groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu ..30..% Examen partiel ....% Examen final ....%
Projet : ❑ 70 % Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement
Atelier GRAVURE

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : ROCHE Joel
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...48.. h/annuel. 3h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	.....h	B2	48 .h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Découverte de la gravure.

Contenu résumé :

Initiation à la gravure.
Pointe sèche
Eau forte.
Réalisation et tirages.
Visite de la BN.

Bibliographie sommaire :

Histoire de la gravure J. E BERGIER.
Goya.
Rembrandt
Durer.

Mode pédagogique :
Cours ....h TD ■..........h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD........1..groupe TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu ..100..% Examen partiel ....% Examen final ....%
Projet : ❑ Rendu final commun ■
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ■

MODULE M 5 2

Enseignement

Théorie et pratique de la représentation

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : MARIN Jean-François
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 48.. h/annuel. 3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	..48h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Assurer une continuité du développement des notions acquises en 1ère année pour permettre une plus grande autonomie de la représentation en perspective conique.

Contenu résumé :

Il est accordé une grande importance aux choix préliminaires à la mise en oeuvre de la construction de l'image.
Développement de méthode complémentaires de construction : plan enfoui, points d'égale intersection...
Applications.
Construction d'une perspective à trois points de fuite.

Mode pédagogique :

Cours ❑....16.....h TD ■....32......h TP ❑.............
Nombre de groupes : 1 TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu . 50...% Examen partiel ....% Examen final 50....%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 2 **Code M2 42 ES**

Enseignement spécifique thématisé - suivi du TPER
Patrimoine méditerranéen

CYCLE : 2 ANNÉE : 2

Enseignant responsable :De MAISONNEUVE Patrick

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 64 h/annuel. .h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h
A2	.....h	B2	. .h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Initier les étudiants à la recherche.

L'objectif des cours est d'initier les étudiants à la recherche, construire une problématique de recherche, d'élaborer un dossier analytique, de mettre en oeuvre une méthode de recherche et une analyse bibliographique.

Contenu résumé :

1 Présentation des cours, **2** le bâti ancien à travers l'Egypte, la Grèce, la période Romaine, Gothique, **3** Renaissance, Baroque, néoclassique, Art Nouveau... **4** les bâtiments de caractère, **5** les bâtiments de caractère, **6** le bâti ancien et la couleur, **7** le bâti ancien et la couleur, **8** le bâti ancien et la couleur, **9** le bâti ancien dans les zones à risques, **10** le bâti ancien dans les zones à risques, **11** le bâti ancien dans les zones à risques,**12** le bâti en pans de bois dans les zones à risques, **13** le bâti en pierre dans les zones à risques, **14** le bâti en brique dans les zones à risques,**15** le bâti en terre dans les zones à risques.

Les cours (2h + 2h) sont accompagnés d'exercices surtout axés sur le dessin à main levée.

Bibliographie sommaire :

_Maisonneuve P.de, « **La protection des monuments archéologiques dans les zones à risques sismiques,** » ed T. Hackens, Louvain, 1987, p: 274

_Maisonneuve P.de, « **Une nouvelle vie pour le patrimoine des collectivités locales** » , EDF, 1989.

_Maisonneuve P.de, Ricke J.P., Caucheteux Ph., Brindel- Beth S . « **Le Hainaut,** » ed: PACT Sciences et techniques aux services du Patrimoine culturel, Conseil de l' Europe, collection "Connaissance du bâti ancien Europe"
France Belgique. 1992, p: 200.

_Maisonneuve P.de, Brindel- Beth S., « **Les techniques d'amélioration de l'habitat existant** » techniques d'amélioration de l'habitat existant, EDF, ABCM, Paris, 1994, p: 200.

_Maisonneuve P.de Abraham B., Florentin H., Brindel- Beth S., « **Le bâti pan de bois** » techniques d'amélioration de l'habitat existant, EDF, ABCM, Paris, 1994, p: 200.

_Maisonneuve P.de Abraham B., Branca A., Brindel- Beth S., « **Le bâti brique** » techniques d'amélioration de l'habitat existant, EDF, ABCM, Paris, 1994, p: 204

_Maisonneuve P.de Abraham B., Rosier J., Brindel- Beth S., « Le bâti Pierre » techniques d'amélioration de l'habitat existant, EDF, ABCM, Paris, 1994, p: 204

_Maisonneuve P. de « Le temps, les hommes et l'architecte » Sdig/club du rocher, isbn:2 913410006

1992 " que sont les couleursdevenues?" : (article) revue "Empreinte" spécial Patrimoine avril 1992.

1992 "La connaissance de l'habitat existant dans les zones à risques sismiques" : développements (communication publiée) Iccrom Skopje, Yougoslavie, octobre 1988 texte publié dans les actes du colloques Iccrom et dans la protection des monuments archéologiques dans les zones à risques 2, édité par le professeur Tonys Hackens Pact Conseil de l'Europe 1992.

Cours ■ 64 h TD ❑ h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD.......1.........groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu % Examen partiel % Examen final .

Esquisses ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire 100% ■

MODULE M 5 2

Enseignement
Volumes et couleurs

CYCLE : 1 **ANNÉE : 1**

Enseignant responsable : Renaud ARCHAMBAULT DE BEAUNE
autres enseignants : Marc AIRA

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	..48h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

- Développer et approfondir l'enseignement d'Arts Plastiques de 2e année
- Aborder de nouvelles thématiques
- Diversifier les moyens d'expression
- Exercer le sens créatif
- Pratiquer le dessin

Contenu résumé :

- Pratique de la couleur
    - analyse chromatique de lieux
    - propositions d'interventions dans l'espace urbain
    - la couleur comme moyen de circulation du regard

- Travaux en volumes
  Les exercices permettront :
    - la pratique de différents matériaux et outils
    - la mise en évidence de diverses problématiques relatives à l'organisation de l'espace en trois dimensions :
      adéquation matériaux – formes
      intérêt périphérique
      unité de caractère
      relation vide – plein
      passages

Mode pédagogique :
Cours ❑.........h TD ■.....64h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD................groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu .70...% Examen partiel ....% Examen final (dossier) .30...%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M5 2

Enseignement

Trompe l'œil - Anamorphose et Décors de Théâtre

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : DREYFUS Alain
autres enseignants : MARRY Béatrix

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h	
A2	.....h	B2	..48h	
A3	.....h	B3	.....h	
A4	.....h	B4	.....h	Langue vivante : .....h

Objectif :

Ce cours est un prolongement de l'enseignement de perspective et descriptive de 1re année, qui a pour but d'améliorer encore l'aptitude des étudiants à passer du 2D au 3D et à manipuler l'espace.

Il s'appuie sur deux applications pratiques que sont la perspective théâtrale et les anamorphoses (directes et par réflexion) avec références historiques.

Contenu résumé :

1) Rappel des principes de la projection conique avec utilisation de la géométrie analytique et descriptive.

- d'un plan sur un plan : pratique de l'anamorphose plan en vision directe, coulisse de théâtre.
- de l'espace lui-même : principe de la perspective accélérée; application au bas reliefs et aux décors de théâtre; réalisation de maquettes.

2) Anamorphoses par réflexion; principes généraux de la réflexion.
- miroirs plans; anamorphoses pyramidales.
6) Miroirs courbes. Calcul de grilles en coordonnées polaires pour la réalisation d'anamorphoses coniques. Utilisation de la géometrie descriptive pour la réalisation de grilles d'anamorphoses cylindriques.
Production d'image anamorphotiques en couleur.

Éléments de bibliographie
Baltrusaitis, « Anamorphoses »
Pozzo, « perspective pour les peintres et architectes »
Sabbattini, « Pratique pour fabriquer scènes et machines »
Marry, « Anamorphoses par réflexion »

Mode pédagogique :
Cours ❑.........h TD ❑....64......h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD...............groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :
en pourcentage :
Contrôle continu ..60..% Examen partiel .. ..% Examen final .40...%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement

Géométrie et représentation des structures

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : GUINOT Jean-Claude
autres enseignants : VILOTEAU Jean Jacques

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : 48 h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	..48h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Développer les rudiments de représentation acquis en 1ère année par la résolution de problèmes avancés : représentation rigoureuse d'objets tridimensionnels et leurs intersections, préparation au prototype réel ou virtuel.

Contenu résumé :

1re partie :

Représentation des polyèdres, intersection de polyèdres, développement des surfaces convexes, cas particulier des prismes, des pyramides. Notions de surfaces réglées, représentation et intersection, méthode des plans auxiliaires, notions de plans tangents et de tangentes en un point de l'intersection. Application aux cylindres, aux cônes. Ombres propres et portées de ces éléments.

2e partie :

Il s'agit essentiellement d'aborder l'étude de surfaces "nouvelles" pour l'étudiant qu'il n'aura pas eu l'occasion de traiter dans les cours antérieurs de géométrie descriptive ou de dessin d'architecture. L'enseignement consiste pour lui à en comprendre les propriétés géométriques, caractéristiques et, à travers des exemples d'utilisation dans des projets architecturaux, d'apprendre à résoudre les problèmes de définition de formes (intersections) et de représentation à l'aide de l'épure.

Seront abordés les thèmes suivants :

La sphère, les coupoles géodésiques et les surfaces de révolution en général

Surfaces réglées : conoïdes, p.h. et hélicoïdes.

Mode pédagogique :

Cours ■......48...h TD ❑..........h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD................groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu ...50.% Examen partiel ....% Examen final ..50..%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement

Géométrie constructive des surfaces

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : Robert MARCH

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ...48.. h/annuel. ...3h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	..48h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Etude de surfaces à même d'enrichir le vocabulaire des formes spatiales dont on maîtrise la géométrie et par là-même les propriétés constructives

Contenu résumé :

Morphologie des surfaces (plan tangent, courbure moyenne, courbure totale) et classification
Etudes de surfaces particulières notamment des surfaces réglées

Remarques :

Cet enseignement optionnel est ouvert aux étudiants de 2ème année du 1er cycle et de 1ère année du 2ème cycle.
Il ne suppose pas de connaissances mathématiques particulières mais repose sur l'utilisation d'outils informatiques.

Mode pédagogique :

Cours ❑.........h TD ■..48...h TP ❑..............

Nombre de groupes : TD................groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contôle continu 100..% Examen partiel ....% Examen final ....%

Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement

Architecture et lumière naturelle

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : RETBI Michel

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 48.. h/annuel. ...3h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.48.h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Apprendre à prendre en compte la lumière naturelle dans le travail du projet architectural, tant sur le plan des contraintes d'usage et de fonctionnement que sur le plan du travail de création plastique spatial en architecture.

Contenu résumé :

Appuyé sur une introduction aux notions techniques nécessaires géométrie de l'ensoleillement, et photométrie, et sur un cours illustrant une typologie de solutions, dispositifs d'éclairement et effets utilisés dans l'architecture moderne et contemporaine, l'optionnel développe un travail pratique sous forme d'exercices créatifs en maquettes, photos et images numériques appliqués à la mise en lumière d'espaces et de volumes simples.

Bibliographie sommaire :

E. Mazma : le guide de l'énergie solaire passive
Les guides de l'AFE dont : « la lumière du jour dans les espaces intérieurs.
Moris Zwimpfer : Couleur optique et perception
Fuller More : Concepts and practice of architectural Daylighting
Architecture d'aujourd'hui : n° spéciaux sur la lumière.

Mode pédagogique :

Cours ❑..16.......h TD ❑....32......h TP ❑..............

Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contôle continu ..30..% Examen partiel ....% Examen final ....%

Projet : ❑ 70% Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : N'GUYEN Yves

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑

Poids horaire : 48.. h/annuel. 3..h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.48.h
A3	.....h	B3	.....h
A4	..48h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Familiariser l'étudiant avec les NTIC

Contenu résumé :

Compréhension du réseau Internet
Recherche de l'information
Envoi de l'information
Création de l'information

Bibliographie sommaire :
http://ntic.org

Mode pédagogique :

Cours ❑.... h TD ■....48h TP ❑.............

Nombre de groupes : TD....2.groupes de 20 max. TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu . 70...% Examen partiel ....% Examen final (dossier) 30 %

Projet : ❑ Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ■ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement
Dessin

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : LECLERC Jean François
autres enseignants : ESHGHABADI Madjid

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ... 48 h/annuel. ..3.h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	.....h	B2	48.h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Le 1er cycle est un moment privilégié et important qui permet à l'étudiant de s'ouvrir graduellement et efficacement à la connaissance de l'espace visuel (paysage, architecture, élément humain...) Il s'agit, pour nous, d'amener l'étudiant à l'apprentissage du croquis et du dessin d'après nature, c'est-à-dire d'éduquer autant le regard que la main.
Le dessin est l'approche essentielle de la compréhension de l'espace.

Contenu résumé :

Les différents thèmes d'exercices permettant l'acquisition d'une maîtrise graphique sont la représentation de l'architecture et des éléments qui s'y rapportent: - l'humain qui donne l'échelle - le paysage et la végétation - la lumière, les ombres - la profondeur - la structure - l'expression des matériaux - la sensibilité.
EXERCICES TYPES:
- Représentation d'un volume créé par l'étudiant en perspectives visuelles dans lesquelles on introduira le problème d'échelle. Pour cela on se servira des personnages et de la végétation. Des mises en valeur, crayon, gouache) seront demandées ainsi que des photos. La sensibilité du trait et des valeurs indiqueront le 1er plan, les plans moyens et les lointains.
- Dessins d'architecture dans Paris: représentations en perspectives.
- Dessins de personnages: on commencera par des croquis de modèle vivant nu pour bien repérer les proportions de la figure humaine. L'étudiant sera progressivement amené à styliser son dessin pour pouvoir l'intégrer dans des images en perspective.
- Représentation d'après nature des grands arbres, des arbustes, des haies, des paysages composites... L'étudiant devra ensuite en tirer des stylisations en plan et en élévation évoquant les différentes essences observées. Etc...
- Quelques exercices seront très courts et seront à prendre comme des jeux: dessin d'un même objet en 10 mn faisant apparaître l'essentiel de sa structure et en 2h faisant apparaître l'aspect du matériau, sa dureté ou sa souplesse, le jeu de la lumière et des ombres...

Bibliographie sommaire :
- Des documents polycopiés (15 à 50 pages), suivant le thème, sont distribués à l'étudiant (références dessinées et annotées).
Cours en amphithéâtre au début de chaque thème, avec projections de diapos et dessins au tableau.

Mode pédagogique :

Cours ■.........h TD ■..........h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD.......1.........groupe TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu ..70..% Examen partiel ....% Examen final ..30..%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ■ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement

Séminaire du projet "Dresde"

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : LECLERC Jean François

autres enseignants :

Caractère :

EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑

Poids horaire : ... 48 h/annuel. ..3.h/hebdomadaire

dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	.....h
A2	48.h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Ces deux séminaires constituent une prise de contact nécessaire voire indispensable pour les étudiants qui vont choisir dès la 1ère année de se lancer dans des études internationales et dans la merveilleuse aventure du double diplôme que l'école d'architecture de Paris-Val de Seine est la seule en France à proposer à ses élèves.

Contenu résumé :

Dans chaque séminaire celui de Paris et celui de Dresde, deux parties sont clairement distinctes:

- Une partie de projet proprement dit s'étalant sur environ 3 jours. Ce petit projet (mi dessin-paysage mi architecture) est à réaliser en équipe obligatoirement mixte (franco-allemandes). Il est corrigé et jugé par les professeurs français et allemands dans les deux langues. Les étudiants français doivent défendre leur projets, au cours du jury, en langue allemande et les allemands en français.

- Une partie d'études et de visites culturelles guidées d'architecture anciennes et contemporaines de qualité.

Au cours de ces séminaires, un jury commun (franco-allemand) décide de la sélection définitive des étudiants s'engageant dans le cursus intégré dès la 3ème année. Les critères sont les capacités en dessin et architecture, les méthode de travail, la rigueur du comportement et les qualités linguistiques.

Une plaquette illustrant ce projet (les solutions apportées par les étudiants et les appréciations des professeurs) et ces visites culturelles est éditée chaque année à Paris et à Dresde.

Bibliographie sommaire :

Les cours préparatoires internes de langues insistent et s'appuient sur l'art et l'architecture baroque (documents distribués)

Livre de langue

Règlement commun des études entre les deux pays partenaires (dernière édition: 14 décembre 2001)

Mode pédagogique :

Cours ■....5.....h TD ❑....30......h TP ❑............ + cours intensif de preparation linguistique

Nombre de groupes : TD........5........groupes TP....................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :

Contrôle continu ....% Examen partiel ....% Examen final ....%

Projet : ■ 100 % Rendu final commun ■

Nature des travaux demandés :

Rendu de dossier ❑ Exposé : ❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement :
Informatique pour la construction

CYCLE : 1 ANNÉE : 2

Enseignant responsable : LEGER Pierre
autres enseignants : ZIMMERMANN Yvette

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■

Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	.....h	B1	..48h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	.....h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Former les étudiants au dessin technique d'architecture sur ordinateur, leur donner le lien entre la géométrie descriptive et leurs études de construction, ainsi que la connaissance du dessin technique bâtiment.

Contenu résumé :

METHODES:

Apprentissage d'un logiciel de dessin vectoriel au travers d'exemples de dessins techniques d'architecture, (Plan, coupe, façade et détails), choisis pour leur donner la maîtrise des vues géométrales et la connaissance de la représentation des différents composants d'un bâtiment.

CONTENU :

- Formation AutoCAD en 2D au travers d'exemples,
- Les règles de représentation du dessin technique d'architecture,
- Etude de détails de construction,
- Travail sur les projections et rabattements,
- Constitution d'une bibliothèque de symboles,
- Organisation d'un fichier,
- La présentation et les sorties traceur,
- Notion de 3D

Mode pédagogique :

Cours ❑.16.......h TD ❑...32.......h TP ❑..............
Nombre de groupes : TD...............groupes TP..................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu ....70% Examen partiel ....% Examen final ...30.%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2

Enseignement
Modélisation tridimensionnelle

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Enseignant responsable : AUGER Yann
autres enseignants :

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire au choix) ❑ Optionnel ■
Périodicité : Semestriel : ■ Annuel : ❑
Poids horaire : ...48.. h/annuel. ...3..h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)
B1 48..h

Objectif :

Acquérir les méthodes nécessaires à la modélisation tridimensionnelle de l'objet projeté, aboutissant à la création d'une maquette virtuelle permettant la visualisation et la présentation du projet.

Contenu résumé :

Cadre - la géométrie descriptive apporte la projection, le rabattement et la vraie grandeur. Le dessin (à main levée) apporte la perception sensible de l'objet, atténuant le superflu pour valoriser l'essentiel.

la modélisation nécessite d'appréhender l'essentiel de l'objet et de le définir en vraie grandeur.

Préalable - Prise de conscience de la vraie grandeur de notre environnement architectural, avec accessoirement, associée à la dimension, une appréciation en terme de pratique, de confort ou d'esthétique

1 - Analyse de l'intérêt et de l'usage de la maquette virtuelle en terme d'assistance à la symbolisation et les conventions de dessin.

2 - Notion d'échelle, abstraction des détails, simplification de l'objet sans affecter son caractère. Parallèles et divergences avec la représentation en plan qui va jusqu'à la symbolisation et les conventions de dessin.

3 - Les outils mis à notre disposition par les (Info-)modeleurs : les primitives et les opérateurs.

4 - Amorces de méthodes pour le maquettage.

5 - Adaptation et développement des méthodes au modeleur retenu. Exemple pratiques présentés sur un des logiciels à notre disposition.

6 - Encadrement des travaux pratiques élaborés à partir des sujets traités dans les modules de projet.

Mode pédagogique :

Cours ❑...16....h TD ❑.....32.....h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD.......1.........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contôle continu ...50.% Examen partiel ....% Examen final ..50..%
Projet : ❑ Rendu final commun ❑
Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé :❑ Mémoire ❑

INCRIPTIONS PEDAGOGIQUES

ECOLE D'ARCHITECTURE DE PARIS VAL DE SEINE	
1ER CYCLE - 2EME ANNEE - ANNEE 2002-2003	
Nom et prénom :	OPTION
Adresse :	Tél :
M5 : ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS	
Tous les sites	
LANGUES (16 H obligatoire et 48 h d'optionnel)	
SITE DE CHARENTON	**Signature de l'étudiant**
L'immobilier, l'entreprise, le chantier - Vong SANANIKONE	
Prospective et architecture : technologies -F. LEFEVRE	
Atelier gravure : J. ROCHE	
L'Art et ville : Jacques ANDRE	
Atelier de la ville-Territoires constitués 2 - Xavier HENRY	
Découverte des villes européennes - Norbert LAURENT	
Site La DEFENSE	
Dessin - Jean-François LECLERC	
Informatique pour la construction - Pierre LEGER	
Dresdes - Jean François LECLERC	
Modélisation tridimensionnelle - Yann AUGER	
SITE BONAPARTE	
Volumes et couleurs - Marc AIRA- DE BEAUNE	
Nouvelles technologies de l'information et de la com. Yves N'GUYEN	
Géométrie et représentation des structures- JC GUINOT	
Architecture et lumière naturelle - Michel RETBI	
Théorie et pratique de la représentation - J-F MARIN	
Géométrie constructive des surfaces - Robert MARCH	
Trompe l'oeil et anamorphoses - B. MARRY- DREYFUS	
Espace graphique - Régine DOUCET	
Signature pour accord de l'enseignant de l'optionnel choisi :	

t

MODULE M 1 Code M1 24 ES

Enseignement spécifique OP Perret

Informatique appliquée

CYCLE : 1 ANNÉE :2

Enseignant responsable : LANCHEZ Francis
autres enseignants : FOURNIER Thierry

Caractère :
EC Enseignement commun (obligatoire ❑ **ES** Enseignement spécifique (obligatoire OP) ■ Optionnel ❑

Périodicité : Semestriel ■ Annuel : ❑
Poids horaire : .48. h/annuel. 3 .h/hebdomadaire
dont intitulés d'enseignement (en heures)

A1	h	B1	.....h
A2	.....h	B2	.....h
A3	.....h	B3	.....h
A4	48..h	B4	.....h

Langue vivante : .....h

Objectif :

Introduire à une utilisation générale de l'internet et des outils en ligne, dans le contexte des métiers de l'architecture. Construction d'un site web appliqué à l'architecture, sur un sujet donné.

Contenu résumé :

- Internet / notions générales : outils, logiciels, terminologie, prospectives.
- Internet / utilisation : moteurs de recherche, investigation, bases de données, traitement
- principe généraux de construction d'un site et de mise en ligne de données
- VRML et QTVR : les systèmes 3D dédiés au web.
- cours général GoLive / 1 : définition des # logiciels d'édition web - base GoLive
- définition générale du contenu et de l'arborescence
- cours général GoLive / 2 : traitement et formatage des documents - intégration multimédia
- collecte et formatage des données texte-image-vidéo-3D
- cours général GoLive / 3 : construction du site
- mise en oeuvre de l'arborescence et de la structure du site
- cours général GoLive / 4 : gestion des mises en ligne et des mises à jour de site
- mise en ligne et gestion des sites FTP
- cours général GoLive / 5 : statistiques, fournisseurs d'accès, connexions, services

Cours ■ 24 h TD ■ 24 h TP ❑.............
Nombre de groupes : TD.......6.........groupes TP...................groupes

Mode d'évaluation des connaissances :

en pourcentage :
Contrôle continu 50 % Examen partiel % Examen final .50...%
Esquisses Rendu final commun ❑

Nature des travaux demandés :
Rendu de dossier ❑ Exposé ❑ Mémoire ❑

MODULE M 5 2
OPTIONNELS

CYCLE : 1 **ANNÉE : 2**

Obligatoire ❑ Obligatoire au choix ■ Optionnel ❑

Enseignant responsable : Dominique LEDOUX

autres enseignants :

ANDRE - LEFEVRE - ROCHE - MARIN - DOUCET - MARRY - MARCH - LAURENT - AUGER – CONTY - LECLERC AIRA - NGUYEN - VILOTEAU - RETBI - SANANIKONE - HENRY - THOMASSON - CHARCOSSET - SALIS - WILLIAMS - LEGER N. - PAUTLER - PERRIN – AFRANCK - CERES

Objectif pédagogique et contenu :

Ce module rassemble des enseignements de découverte qui doivent permettre à l'élève :

1 - soit de conforter son choix d'étude
2 - soit d'envisager une réorientation vers d'autres métiers de l'aménagement du cadre de vie
3 - soit d'accéder à l'art contemporain et à ses techniques

ainsi qu'un enseignement obligatoire de langues.

Liste des enseignements du module

Une option au choix : 48h

- l'immobilier, l'entreprise, le chantier	SANANIKONE	B1
- l'art dans la ville	ANDRE	B2
- atelier gravure	ROCHE	B2
- prospective et architecture : technologies	LEFEVRE	A1
- atelier de la ville – Territoires constitués 2	HENRY	A2
- théorie et pratique de la représentation	MARIN	A4
- espace graphique	DOUCET	B2
- trompe l'oeil et anamorphoses	MARRY	B2
- géométrie constructive des surfaces	MARCH	B1
- découverte des villes européennes	LAURENT	A2
- modélisation tridimensionnelle	AUGER	B1
- séminaire de projet : Dresde	LECLERC	A2
- dessin	LECLERC	B2
- informatique et communication	LEGER	A4
- volumes et couleurs	AIRA	B2
- informatique - infographie	N'GUYEN	B2
- géométrie descriptive, modélisation	VILOTEAU	B1
- lumière et architecture	RETBI	B1

+ Langues (obligatoire) 16h (ou 64h)
- anglais, italien, espagnol

Poids horaire :
hebdomadaire : ....4. h
annuel : ...64. h

Périodicité :
semestriel : ■
annuel : ❑

Crédits ECTS : 5

Pré-requis :